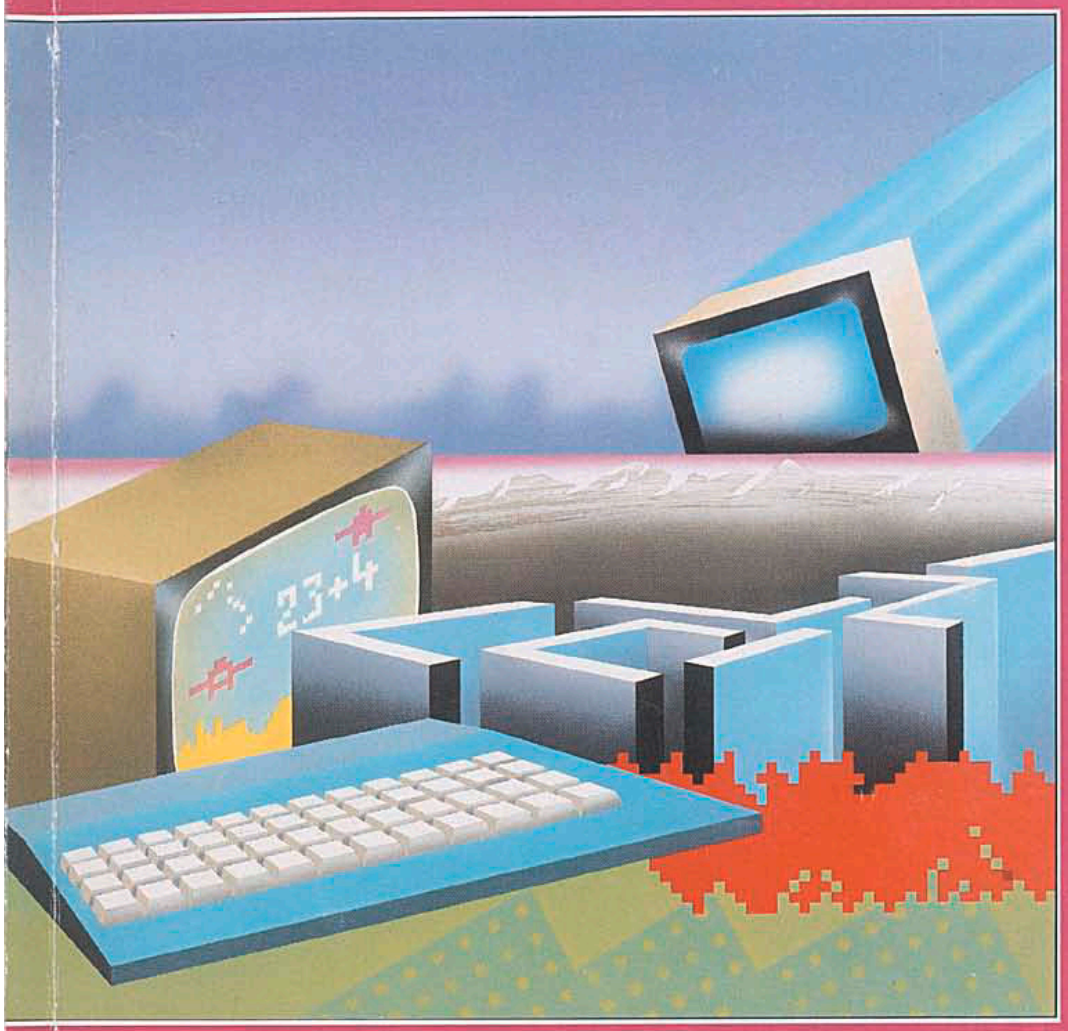
Commodore 64 Programme

DM 18,–



Spiele
Grafik
Musik
Organisation
Wissenschaft

Eine Publikation von CHIP

Lieber Leser!

Obwohl der Commodore 64 auf der Rangliste der zehn meistverkauften Home-Computer in unserem Lande ganz oben steht, ist die Auswahl an erprobten Kurzprogrammen im Vergleich zu seiner Verbreitung relativ schmal.

Wir haben für alle, die sich gleich ins Programmieren stürzen wollen, eine bunte Mischung aus Programmen für unterschiedliche Anwendungen zusammengestellt. Dabei kommt der Spaß am Spiel nicht zu kurz. Wer überhaupt noch keine Übung mit dem Programmieren hat und/oder mit dem Tippfehlerteufel auf Kriegsfuß steht, findet am Schluß dieser Ausgabe eine neue Service-Leistung: Sie können jedes der hier abgedruckten Programme auch auf Diskette haben. Die Redaktion leitet Ihre Anforderung umgehend an die Autoren weiter; da jedes gewünschte Programm neu überspielt wird, kann es dabei zu Engpässen kommen. Bitte berücksichtigen Sie das, wenn Sie davon Gebrauch machen.

Beim Eintippen der hier aufgelisteten Programme ist folgendes zu beachten: Wegen der besseren Übersichtlichkeit und Strukturierung werden bei manchen Auflistungen die Bildschirminhalte in Groß-/Kleinschreibung ausgegeben. In den Listings erscheinen diese Texte im normalen Modus, da sonst wiederum keine Grafikzeichen dargestellt werden könnten. Kleinbuchstaben werden in den Listings als Großbuchstaben ausgedruckt, die Sie auch als solche beim Abschreiben des Programms eintasten. Großbuchstaben erscheinen in den Listings als entsprechende Grafikzeichen; bitte tippen Sie hier den gewünschten Buchstaben zusammen mit der SHIFT-Taste ein, es erscheint dann das Grafikzeichen des Listings.

Und noch etwas: Im Ausdruck der Listings kommen Symbole vor, die Sie auf der Rechnertastatur nicht finden. Es handelt sich dabei um Symbole für die Funktionssteuerung, die auf dem Bildschirm erscheinen, wenn Sie bei einem PRINT-Befehl in Anführungszeichen bestimmte Steuertasten drücken, beispielsweise zum Löschen des Bildschirms. Damit Sie solche Symbole nicht mühsam zusammensuchen müssen, haben wir diese am Ende des Heftes in einer Tabelle zusammengefaßt.

Wenn Sie sich mit der Grafik des C 64 noch nicht näher befaßt haben, ist folgender Hinweis nützlich: Im Gegensatz zu anderen Home-Computern muß man beim C 64 zwischen der normalen Block- und Linien-Grafik, die über die Tastatur erreichbar ist, der hochauflösenden Grafik und den Sprites unterscheiden. Diese Möglichkeiten bieten nur wenige Rechner. Damit können Sie dreifarbige Figuren erstellen und beim Zusammenstoß zweier "Raumschiffe" eine Explosion auslösen. Ein Programm haben wir dabei, mit dem Sie die im C 64 eingebauten Musik- und Toneffekte ausprobieren können.

Die hier abgedruckten, von der Redaktion durchgecheckten Programme - es sind über dreißig - sollen Ihnen Anregungen für weitere Ideen geben. Wir wünschen Ihnen dabei viele PEEK- und POKE-Fehler.

Armin Schwarz

Inhaltsverzeichnis

SPIELE	9	Reversi
	13	Galgenmann
	16	Furgeson
	17	Fallschirmsprung
	23	Türme von Hanoi
	26	Flip Me
	29	Zahlentausch
	31	Herzchen nehmen
	33	Bomber
	36	Alkoholtest
	39	Nomen est Omen
	42	Rechne mal - rate mal
	45	Mädchen
	48	Indian Poker
	52	Yatzee
	56	23 Hölzchen
GRAFIK	58	Landkarten
MUSIK	63	Musik-Synthese
ORGANISATION	67	Kalender
WISSENSCHAFT UND HOBBY	71	Lebenserwartung
	74	Biorhythmus
	78	Yagi-Antenne
	80	Computer-Lehrgang
	81	Transistor
	88	Elektronik
	92	Primzahlen
	93	Entfernungen
REGISTER	7	Programmbezeichnung
	8	Grafische Symbole
	97	Impressum

Neuer Leserservice

Diesem Heft liegt eine Karte bei, mit der Sie jedes beliebige Programm auf Diskette anfordern können.

Alles, was Sie schon immer über Ihren COMMODORE wissen wollten!

SIMON's BASIC ist ein Hit – wenn man es richtig nutzen kann. Deshalb gibt es jetzt zu dieser vielseitigen Befehlserweiterung unser umfangreiches Trainingsbuch, das Ihnen detailliert den Umgang mit den über 100 Befehlen des SIMON's BASIC erklärt. Ausführliche Darstellung aller Befehle (auch der, die nicht im Handbuch stehen!) Natürlich auch mit allen Macken und Hinweisen, wie man diese umgeht. Dazu zahlreiche Beispielprogramme und interessante Programmiertricks. Nach jedem Kapitel Testaufgaben zum optimalen Selbststudium. Dieses Buch sollte jeder SIMON's BASIC Anwender unbedingt haben! Das TRAININGS-BUCH ZUM SIMON's BASIC, 1984, ca. 300 Seiten, DM 49,–.

Wer besser und leichter in BASIC programmieren möchte, der braucht dieses neue Buch. 64 FÜR PROFIS zeigt, wie man erfolgreich Anwendungsprobleme in BASIC löst und verrät Erfolgsgeheimnisse der Programmierprofis. Vom Programmentwurf über Menüsteuerung, Maskenaufbau, Parameterisierung, Datenzugriff und Druckausgabe bis hin zur Dokumentation wird anschaulich mit Beispielen dargelegt, wie gute BASIC-Programmierung vor sich geht. Fünf komplett beschriebene, lauffertige Anwendungsprogramme für den C-64 illustrieren den Inhalt der einzelnen Kapitel beispielhaft. Mit 64 FÜR PROFIS lernen Sie gute und erfolgreiche BASIC-Programmierung. 64 FÜR PROFIS, 1983, ca. 220 Seiten, DM 49,–.

Darauf haben Sie gewartet: Endlich ein Buch, das Ihnen ausführlich und verständlich die Arbeit mit der Floppy VC-1541 erklärt. DAS GROSSE FLOPPY BUCH ist für Anfänger, Fortgeschrittene und Profis gleichermaßen interessant. Sein Inhalt reicht von der Programmspeicherung bis zum DOS-Zugriff, von der sequentiellen Datenspeicherung bis zum Direktzugriff, von der technischen Beschreibung bis zum ausführlich dokumentierten DOS Listing, von den Systembefehlen bis zur detaillierten Beschreibung der Programme der Test/Demodiskette. Exakt beschriebene Beispiel- und Hilfsprogramme ergänzen dieses neue Superbuch. Mit dem GROSSEN FLOPPY-BUCH meistern Sie auch Ihre Floppy. DAS GROSSE FLOPPY BUCH, 1983, ca. 320 Seiten, DM 49,–.

Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von 64 TIPS & TRICKS enthält eine umfangreiche Sammlung von POKE's und anderen nützlichen Routinen, Multitasking mit dem C-64, hochauflösende Graphik und Farbe für Fortgeschrittene, mehr über CP/M auf dem C-64, mehr über Anschluß- und Erweiterungsmöglichkeiten durch USER PORT und EXPANSION PORT, sowie zahlreiche ausführlich dokumentierte Programme von der SORT-Routine über zahlreiche BASIC-Erweiterungen bis hin zur 3D-Graphik (alle Maschinenprogramme jetzt mit BASIC-Ladeprogramm!). 64 TIPS UND TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeden COMMODORE 64 Anwender. 64 TIPS & TRICKS, 2. Auflage 1983, ca. 290 Seiten, DM 49,–.

Jetzt in überarbeiteter und erweiterter 3. Auflage: 64 INTERN erklärt detailliert Architektur und technische Möglichkeiten des C-64, zerlegt mit einem ausführlich dokumentierten ROM-Listing Betriebssystem und BASIC-Interpreter, bringt mehr über Funktion und Programmierung des neuen Synthesizer Sound Chip und der hochauflösenden Graphik, zeigt die Unterschiede zwischen VC-20, C-64 und CBM 8000 und gibt Hinweise zur Umsetzung von Programmen. Zahlreiche lauffertige Beispielprogramme, Schaltbilder und als Clou: zwei ausführlich dokumentierte Original COMMODORE Schaltpläne zum Ausklappen. Dieses Buch sollte jeder 64-Anwender und Interessent haben. 64 INTERN, 3. Auflage 1983, ca. 320 Seiten, DM 69,–.

Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von VC-20 INTERN beschäftigt sich detailliert mit Technik und Betriebssystem des VC-20 und enthält ein ausführlich dokumentiertes ROM-Listing, die Belegung der ZEROPAGE und anderer wichtiger Bereiche, übersichtliche Zusammenfassungen der Routinen des BASIC-Interpreters und des VC-20 Betriebssystems, eine Einführung in die Programmierung in Maschinensprache, eine detaillierte Beschreibung der Technik des VC-20 und als Clou drei Original COMMODORE Schaltpläne zum Ausklappen! Damit ist VC-20 INTERN für jeden interessant, der sich näher mit Technik und Maschinenprogrammierung des VC-20 auseinandersetzen möchte. VC-20 INTERN, 2. Auflage 1983, ca. 230 Seiten, DM 49,–.

Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von VC-20 TIPS & TRICKS enthält eine detaillierte Beschreibung der Programmierung von Sound und Graphik des VC-20, mehr über Speicherbelegung, Speichererweiterung und die optimale Nutzung der einzelnen Speichermodule, BASIC-Erweiterungen zum Eintippen, umfangreiche Sammlung von Poke's und anderen nützlichen Routinen, zahlreiche interessante Beispiel- und Anwendungsprogramme, komplett dokumentiert und fertig zum Eintippen (z.B. Spiele, Funktionenplotter, Graphik Editor, Sound Editor) und vieles andere mehr. VC-20 TIPS & TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeden VC-20 Anwender. VC-20 TIPS & TRICKS, 2. Auflage 1983, ca. 230 Seiten, DM 49,–.

Eine leicht verständliche Einführung in die Programmierung des COMMODORE 64 in Maschinensprache und Assembler für alle diejenigen, denen die Programmierung in BASIC nicht mehr ausreicht. Beispiele erläutern jeden neuen Befehl. Zur komfortablen Eingabe und zum Austesten Ihrer Maschinenprogramme enthält das Buch einen kompletten Assembler, einen Disassembler und einen Einzelschritt-Simulator, der besonders für den Anfänger sehr nützlich ist. Natürlich zugeschnitten auf Ihren Computer, den COMMODORE 64. DAS MASCHINENSPRACHEBUCH ZUM COMMODORE 64, 1984, ca. 200 Seiten, DM 39,–.

IHR GROSSER PARTNER FÜR KLEINE COMPUTER

DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (0211) 310010 · im Hause AUTO BECKER

DATA BECKER BÜCHER und PROGRAMME erhalten Sie im Computer-Fachhandel, in den Computerabteilungen der Kauf- und Warenhäuser und im Buchhandel. Auslieferung für Österreich Fachbuchcenter ERB, Schweiz THALI AG und Benelux COMPUTERCOLLECTIEF.

BESTELL-COUPON

Einsenden an: DATA BECKER · Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1
Bitte senden Sie mir:

zzgl. DM 5,– Versandkosten
☐ per Nachnahme ☐ Verrechnungsscheck liegt bei
☐ VC-Info 3/83 (DM 3,– in Briefmarken liegen bei)

Name und Adresse bitte deutlich schreiben

Bildschirmtext

Die neue Zeitschrift für Btx-Praktiker und alle die es werden wollen!

- aktuell
- anwendungsorientiert
- mit Tips aus der Praxis für die Praxis
- zum günstigen Abo-Sparpreis von 27,– DM für 6 Hefte
- kostenloses Probeheft anfordern!

Bildschirmtext

☐ Ja, ich will »Bildschirmtext«-Praktiker werden! Senden Sie mir die neueste »Bildschirmtext«-Ausgabe zu. Für die Heftprüfung kann ich diese Ausgabe auf jeden Fall behalten. Ich werde sie innerhalb von 14 Tagen nach Hefterhalt informieren, falls ich »Bildschirmtext« nicht weiterhin haben möchte. Lasse ich nichts von mir hören, erhalte ich »Bildschirmtext« zum Jahresbezugspreis von 27,– DM bzw. Ausland 30,– DM (6 Ausgaben) für mindestens 1 Jahr sofort nach Erscheinen.*

Name, Vorname

Straße

PLZ/Ort

Datum/Unterschrift

*Kündigungsbedingungen siehe Impressum

Einsenden an: »Bildschirmtext«, Leserservice, Postfach 67 40, 8700 Würzburg 1

HALLER VERLAG HALLER VERLAG HALLER VERLAG

Im derzeitigen Computer-Dschungel ist Ihre Entscheidung für einen VC-20 oder Commodore 64 optimal! Zum guten Computer gehört dann aber auch das optimale Buch, das ohne Fachchinesisch klipp und klar die sperrige Materie leicht nachvollziehbar erklärt. Der HALLER Verlag führt diese Bücher. Hier eine soeben neu in Deutsch erschienene Buchserie. Geschrieben von Profis – die aber gleichzeitig praktisch tätige Pädagogen sind!

Besondere Vorteile der Selbstunterrichtsbücher:

- Einfache, verständliche Sprache
- Sehr viele praxisbezogene Programme und Beispiele ohne Ballast
- Viele Illustrationen
- Lauffähige Programme
- Zusammenfassungen, die das Lernen erleichtern
- Übungsaufgaben mit Lösungen im Anhang
- Erklärung der Computerfachbegriffe.

HALLER VERLAG
BAHNHOFSTRASSE 80
D-6600 SAARBRÜCKEN / W.-GERMANY
TEL. 0681/36981 · TELEX 4421446

Programmieren in BASIC auf dem VC-20 und Commodore 64

In 13 spannenden und praxisorientierten Kapiteln findet jeder Laie ohne Programmierkenntnisse hier ein lebendiges Selbstunterrichtswerk, um die Computersprache BASIC gründlich und geradezu spielend zu erlernen. Darüberhinaus vermittelt dieses außergewöhnliche Buch: ● Lösen mathematischer Aufgaben vom Addieren bis zur Matrizenrechnung ● Schreiben von Flußdiagrammen zur Programmiererleichterung ● Daten auf Kassetten abspeichern und wiederfinden ● ASCII-Tabelle ● Tongenerator ● Graphische Darstellungen und Übersichten für Speicherbelegung, Befehlslisten usw.

Ca. 230 Seiten DM 34,80

Fortgeschrittenes Programmieren auf dem VC-20 und Commodore 64

Wer seinen VC-20 oder C-64 weniger als Spiel- sondern als Werkzeug einsetzen will, braucht dieses Buch! Experten zeigen Ihnen Schritt für Schritt, wie Ihnen Ihr Computer das Leben leichter und angenehmer gestaltet und dazu noch zum intelligenten Hobby wird: ● VC-20/C-64 für die eigene Textverarbeitung (Automatenbriefe) ● Kassette und Diskette für Archiv- und Adressenverwaltung ● Erstellen und Darstellen von Menüs ● Speicherung von Meßwerten in sequentiellen Dateien ● Programmiertricks und -tips ● Fortgeschrittene Computergraphik ● Strukturierte Programmierung.

Ca. 200 Seiten DM 32,80

Messen, steuern, regeln mit dem VC-20 und Commodore 64

Jetzt sehen wir den Computern VC-20/C-64 mit Verstand ins Herz! Der Computerfan lernt dieses Wunderwerk an komprimierter Intelligenz zu technisch sinnvollen Zwecken einsetzen: Z.B.: ● Meßwerterfassung ● Relais- und Gerätesteuerung ● Telefon-Wählautomat ● Steuerung von Schrittmotoren im Regelkreis ● Zusammenschalten mit anderen Computern ● VC-20/C-64 als Prozeßrechner ● Programmieren in Maschinensprache. Alle Beispiele umfassen fertige Schaltpläne und lauffähige Programme.

Ca. 160 Seiten DM 29,80

Sofort-Coupon

Bitte einsenden an: HALLER VERLAG, Bahnhofstr. 80, 66 Saarbrücken
Senden Sie mir bitte:
○ per Nachnahme zzgl. DM 3,80 Versandkosten ○ Verrechnungsscheck liegt bei
Unterschrift
Absender
Ich interessiere mich für:
○ Computer-Standardkurs ○ Intensiv-Seminar ○ Computer-Ferienkurs

HALLER · intelligente Arbeits- und Lernmittel

Programmbezeichnung

Weiterbearbeitung von vorherigen Programmläufen
Unter diesem Punkt finden Sie Hinweise über die Möglichkeiten des Programms, auf Ergebnisse von anderen Programmen zuzugreifen.

Datenbereitstellung für spätere Programmläufe
Hier finden Sie eine Aufstellung der Daten für spätere auswertende bzw. weiterverarbeitende Programme.

Benötigte Hardware

Beschreibung des Programms
Hier wird der programmtechnische und organisatorische Ablauf des Programmes genannt.

Funktionen des Programms
Im Gegensatz zu Punkt "Beschreibung der Programme" stehen hier die einzelnen aufzurufenden Funktionen mit den erforderlichen Eingaben.

Zeitpunkt des Programmlaufes
Es wird gesagt, wann das Programm laufen muß, ob es jederzeit anwählbar ist oder nur in bestimmten Intervallen. Trifft letzteres zu, so muß mitgeteilt werden, ob dieser Zeitpunkt durch vorher gelaufene Programme oder zeitlich bestimmt ist.

Voraussetzungen für den Programmlauf
Es wird beschrieben, welche organisatorischen Voraussetzungen erfüllt sein müssen und welche Programme bereits gelaufen sein müssen.

Datensicherung
Unter diesem Punkt stehen Richtlinien, welche Programme zu welchem Zeitpunkt folgen müssen. Weiter wird beschrieben, ob und welche Programme automatisch aufgerufen werden.

Segmentübersichten
Dieses Kapitel beschreibt die Segmentierung der Programme. Es ist jeweils genannt, welche Programmsegmente mit LINK oder CHAIN geladen werden.

Arbeitsweise des Programms
Es wird beschrieben, wie die Ergebnisse ermittelt und welche Berechnungen hierzu durchgeführt werden (z.B. Algorithmen, Formeln, benutzte Datenfelder usw.). In diesem Abschnitt finden Sie auch, welche Plausibilitätsprüfungen vorgenommen werden.

Datenbeschreibung verbal und Datenfluß
Als erstes wird der logische Dateiname genannt. Die Inhaltsbeschreibung gibt Auskunft über den Inhalt der Datei und wofür sie benötigt wird. Weiterhin wird genannt, ob sie immer vorhanden sein muß oder unter welchen Bedingungen sie vorhanden sein kann. Die verbale Dateibeschreibung enthält auch eine Aussage über den Charakter der Datei. Hierzu gehört auch, ob diese Datei eine Stammdatei, eine Bewegungsdatei oder eine Arbeitsdatei ist.

Dateibeschreibung strukturell

Die strukturelle Dateibeschreibung enthält:

- den physikalischen Dateinamen
- die Satzlänge
- die Größe der Datei
- Feldname, Inhalt, Länge, Displacement und Format der einzelnen Datenfelder

Dateiübersichten

In diesem Teil der Programmdokumentation wird beschrieben, welche Programme mit welchen Dateien in Beziehung zueinander stehen.

Arbeiten vor dem ersten Programmlauf

Es wird genannt, welche Dateien vorhanden sein müssen und mit welchen Programmen evtl. benötigte Dateien angelegt werden. In diesem Abschnitt finden Sie weiterhin die notwendigen Programmanpassungen und/oder -änderungen.

Bedieneranweisungen

Hier finden Sie weitere wichtige Hinweise und Anmerkungen für den Anwender.

Listen, Hardcopies und Beispiele

Grafische Symbole

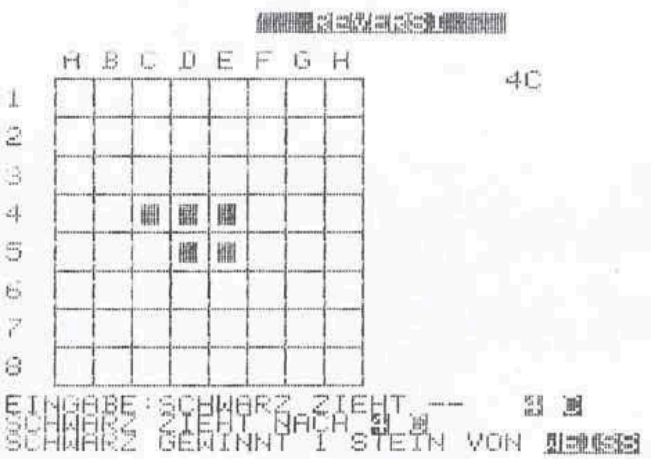
Es ist nicht immer ganz einfach, in einem BASIC-Listing grafische Symbole für die Funktionssteuerung zu identifizieren. Hierzu eine Zusammenfassung.

Wenn am Bildschirm folgendes Symbol erscheint	Drücken Sie folgende Taste	Bedeutung
	SHIFT CLR/HOME	Bildschirm löschen
	CLR/HOME	Cursor an Bildschirmanfang
	CTRL 9	Revers Aus
	CTRL 0	Revers Ein
	SHIFT ↑ CRSR ↓	Cursor nach oben
	↑ CRSR ↓	Cursor nach unten
	SHIFT ← CRSR →	Cursor nach links
	← CRSR →	Cursor nach rechts
	CTRL 1	Farbe schwarz
	CTRL 2	Farbe weiß
	CTRL 3	Farbe rot
	CTRL 4	Farbe türkis
	CTRL 5	Farbe violett
	CTRL 6	Farbe grün
	CTRL 7	Farbe blau
	CTRL 8	Farbe gelb

Wenn am Bildschirm folgendes Symbol erscheint	Drücken Sie folgende Taste	Bedeutung
	C= 1	Farbe orange
	C= 2	Farbe braun
	C= 3	Farbe hellrot
	C= 4	Farbe grau 1
	C= 5	Farbe grau 2
	C= 6	Farbe hellgrün
	C= 7	Farbe hellblau
	C= 8	Farbe grau 3
	f1	frei belegbar
	f2	frei belegbar
	f3	frei belegbar
	f4	frei belegbar
	f5	frei belegbar
	f6	frei belegbar
	f7	frei belegbar
	f8	frei belegbar

Reversi

Beschreibung des Programmes (6431 Bytes)
Reversi wird auf einem 8 x 8 Feld gespielt. Man muß immer versuchen, Steine des Gegenspielers einzugrenzen. Hat man horizontal, vertikal oder diagonal Steine des Gegners durch zwei eigene Steine begrenzt, werden es alle eigene Steine.
Geben Sie einen Zug an, indem Sie Reihe und Spalte als Buchstaben und Ziffern eintippen.
Wenn Sie nicht ziehen möchten, geben Sie '0' und 'A' ein.




```
EINGABE:SCHWARZ ZIEHT.--
SCHWARZ ZIEHT NACH
SCHWARZ GEWINNT I STEIN VON
```

```
300 FORI=1TO39:E$=E$+" ":NEXT
310 FORI=1TO39:E$=E$+"":NEXT
320 N$="12345678"
330 D$=""
340 FORI=1TO20:D$=D$+"":NEXT
350 DIMA(9,9),I4(7),J4(7),D$(2)
360 PRINT"GUTEN TAG."
370 PRINT"KENNST DU DAS SPIEL?";
380 GOSUB2030:IFX$="J"THENPRINT"JA":GOTO660
390 PRINT"NEIN"
400 PRINT"REVERSI WIRD AUF EINEM 8 X 8 FELD,"
410 PRINT"GESPIELT."
420 PRINT"MAN MUSS IMMER VERSUCHEN,STEINE DES"
430 PRINT"GEGENSPIELERS EINZUGRENZEN.HAT MAN"
440 PRINT"HORIZONTAL,VERTIKAL ODER DIAGONAL"
450 PRINT"STEINE DES GEGENERS DURCH ZWEI EIGENE"
460 PRINT"BEGRENZT,WERDEN ES ALLES EIGENE STEINE"
470 PRINT
480 PRINT"   ---+---+---+---+---+---"
490 PRINT"      |   |   |   |   |   |"
500 PRINT"   ---+---+---+---+---+---"
510 PRINT"BEISPIEL:WEISS BEGRENZT SCHWARZ"
520 PRINT"BEKOMMT SO 4 SCHWARZE STEINE."
530 PRINT"";
540 FORI=1TO30
550 PRINT"  ";:FORL=1TO200:NEXT
560 PRINT" ";:FORL=1TO200:NEXT
570 NEXT
```

```
580 PRINT"■■ ■■ | ■■ ■■ | ■■ ■■ | ■■ ■■ | ■■ ■■■■■"
590 PRINT"GIB DEINEN ZUG AN,INDEM DU REIHE UND"
600 PRINT"SPALTE  DURCH BUCHSTABEN UND ZIFFER"
610 PRINT"ANGIBST,WOHIN DU SETZEN WILLST."
620 F2=3
630 PRINT"WENN DU NICHT ZIEHEN MOECHTEST,GIB"
640 PRINT"■■■ ■A■ EIN."
650 PRINT
660 B=-1:W=1
670 D$(B+1)="■■ ■■":N$(B+1)="SCHWARZ"
680 D$(0+1)="  "
690 D$(W+1)="■■ ■■":N$(W+1)="■WEISS"
700 FORK=0TO7
710 READI4(K),J4(K)
720 NEXT
730 FORI=0TO9:FORJ=0TO9
740 A(I,J)=0
750 NEXTJ,I
760 A(4,4)=W:A(5,5)=W
770 A(4,5)=B:A(5,4)=B
780 BC=2:WC=BC:N1=4:Z=0:F2=1:S2=0:S4=0:S5=0
790 PRINT"■WILLST DU GEGEN MICH SPIELEN?";
800 GOSUB2030:IFX$="N"THENPRINT"■■NEIN■":GOTO900
810 PRINT"■■JA■":F2=3
820 PRINT"■SOLL ICH MICH ANSTRENGEN?";
830 GOSUB2030:IFX$="N"THENPRINT"■■NEIN■■":GOTO860
840 PRINT"■■JA■■"
850 S2=2:S4=1:S5=-2
860 PRINT"■■SCHWARZ ZIEHT ZUERST."
870 PRINT"■WILLST DU SCHWARZ ODER WEISS■ ? ";
880 GOSUB2030:IFX$<>"W"THENPRINT"■"N$(0)"■":GOTO900
890 PRINT"■"N$(2)"■":F2=2
900 FORI=1TO999:NEXT:PRINT"■";:GOSUB1740
910 IFF2=2THENPRINT"OK, ICH UEBERLEGE!"
920 T1=B:T2=W
930 ON F2 GOSUB 2100,2330,2100
940 IFZ=1THEN990
950 BC=BC+S1+1
960 WC=WC-S1
970 N1=N1+1
980 GOSUB1740
990 IFWC=0ORN1=64ORZ<0THEN1090
1000 T1=W:T2=B
1010 ON F2 GOSUB 2100,2100,2330
1020 IFZ=1THEN1070
1030 WC=WC+S1+1
1040 BC=BC-S1
1050 N1=N1+1
1060 GOSUB1740
1070 IFBC=0ORN1=64ORZ<0THEN1090
1080 GOTO920
1090 PRINTD$;E$:PRINTE$:PRINTE$
1100 PRINTD$;E$"■SCHWARZ■ HAT"BC"UND ■WEISS■ HAT"WC"STEINE.■"
1110 IFBC=WCTHEN1150
1120 IFBC>WCTHEN1170
1130 PRINT"■■      ■■ WEISS";
1140 GOTO1180
1150 PRINT"UNENTSCHIEDEN!"
1160 GOTO1360
```

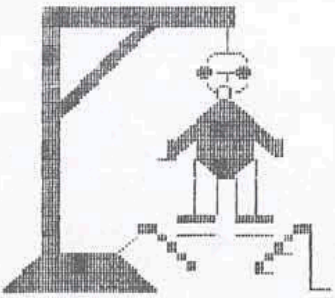
```
1170 PRINT"■■      □■ SCHWARZ";
1180 PRINT" GEWINNT !":BC=BC-WC
1190 IFBC>0THEN1210
1200 BC=-BC
1210 BC=(64*BC)/N1
1220 PRINT"DAS WAR EIN ";
1230 IFBC<11THEN1350
1240 IFBC<25THEN1330
1250 IFBC<39THEN1310
1260 IFBC<53THEN1290
1270 PRINT"SUPER-SPIEL."
1280 GOTO1360
1290 PRINT"WALKAWAY."
1300 GOTO1360
1310 PRINT"KAMPF."
1320 GOTO1360
1330 PRINT"HEISSES SPIEL!"
1340 GOTO1360
1350 PRINT"SQUEAKER !"
1360 PRINT"NOCH EIN SPIEL?";
1370 GOSUB2030:IFX$="J"THENPRINT"■■JA□":PP=0:QQ=0:WW=0:GOTO730
1380 PRINT"■■NEIN□"
1390 PRINT"DANKE FUERS SPIEL."
1400 END
1410 F1=0
1420 FORI1=-1TO1
1430 FORJ1=-1TO1
1440 IFA(I+I1,J+J1)=T2THEN1470
1450 NEXTJ1,I1
1460 RETURN
1470 F1=1
1480 RETURN
1490 S1=0
1500 FORK=0TO7
1510 I5=I4(K)
1520 J5=J4(K)
1530 I6=I+I5
1540 J6=J+J5
1550 S3=0
1560 IFA(I6,J6)<>T2THEN1720
1570 S3=S3+1
1580 I6=I6+I5
1590 J6=J6+J5
1600 IFA(I6,J6)=T1THEN1630
1610 IFA(I6,J6)=0 THEN1720
1620 GOTO1570
1630 S1=S1+S3
1640 IFU<>1THEN1720
1650 I6=I
1660 J6=J
1670 FORK1=0TOS3
1680 A(I6,J6)=T1
1690 I6=I6+I5
1700 J6=J6+J5
1710 NEXTK1
1720 NEXTK
1730 RETURN
1740 PRINT"■              □ ■   REVERSI    ■
1750 X$="■├─┼─┼─┼─┼─┼─┼─┤"
```

```
1760 PRINTE$
1770 PRINT"■   A B C D E F G H"
1780 PRINT"■  ┌─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┬─┐"
1790 FORI=1TO8
1800 PRINTMID$(N$,I,1)" │";
1810 FORJ=1TO8
1820 PRINTD$(A(I,J)+1)"│";
1830 NEXTJ
1840 PRINT:IFI<>8THENPRINT"  "X$
1850 NEXTI
1860 PRINT"  └─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┴─┘■"
1870 RETURN
1880 REM INPUT SUBROUTINE
1890 I=-1:J=I
1900 FORK=1TO2
1910 GOSUB2030
1920 G=ASC(X$)
1930 IF47<GANDG<58THENI=G-48:GOTO1950
1940 IF64<GANDG<74THENJ=G-64:GOTO1950
1950 PRINT"■"X$"■ ";:NEXT:RETURN
1960 REM BLINK MOVE
1970 PRINTLEFT$(D$,2*(I-1)+5);SPC(2*(J-1)+3);
1980 X$=D$(T1+1)
1990 FORK=1TO5
2000 PRINT" ■";:FORL=1TO200:NEXT
2010 PRINTX$"■";:FORL=1TO200:NEXT
2020 NEXT:RETURN
2030 REM INPUT WITH CURSUR
2040 FORL=0TO9:GETX$:NEXT
2050 GETX$:IFX$<>""THENRETURN
2060 PRINT"■■";:FORL=1TO100:NEXT
2070 PRINT" ■";:FORL=1TO100:NEXT
2080 GOTO2050
2090 PRINTD$"■"E$"UNMOEGLICH.INPUT ■0■-■8■ AND ■A■-■H■"
2100 REM MOVE INPUT SUBROUTINE
2110 PRINTD$;E$"EINGABE:"N$(T1+1)"■ ZIEHT --    ";
2120 GOSUB1880
2130 IFI<0ORJ<0ORI>8ORJ>8THEN2090
2140 IFI<>0THEN2200
2150 PRINTD$;E$"■ VERZICHTEST DU?";
2160 GOSUB2030:IFX$<>"J"THENPRINT"■NEIN":GOTO2110
2170 PRINT"■JA":P1$="-":P2$=P1$:GOSUB2670
2180 IFZ=1THENZ=-Z:RETURN
2190 Z=1:RETURN
2200 IF A(I,J)=0THEN2230
2210 PRINTD$"■"E$"FELD BESETZT! "N$(A(I,J)+1)
2220 GOTO2310
2230 GOSUB1410
2240 IFF1=1THEN2270
2250 PRINTD$"■"E$"GRENZT NICHT AN "N$(T2+1)
2260 GOTO2310
2270 U=-1
2280 GOSUB1490
2290 IFS1>0THEN2320
2300 PRINTD$"■"E$"GRENZT KEINE STEINE VON  "N$(T2+1)"■ EIN"
2310 PRINTE$:GOTO2110
2320 GOTO2600
2330 REM COMPUTER DECIDES MOVE
2340 B1=-1:I3=0:J3=0
```

```
2350 FORI=1TO8:FORJ=1TO8
2360 IF A(I,J)<>0THEN2520
2370 GOSUB1410
2380 IFF1=0THEN2520
2390 U=-1
2400 GOSUB1490
2410 IFS1=0THEN2520
2420 IF(I=1)OR(I=8)THENS1=S1+S2
2430 IF(J=1)OR(J=8)THENS1=S1+S2
2440 IF(I=2)OR(I=7)THENS1=S1+S5
2450 IF(J=2)OR(J=7)THENS1=S1+S5
2460 IF(I=3)OR(I=6)THENS1=S1+S4
2470 IF(J=3)OR(J=6)THENS1=S1+S4
2480 IFS1<B1THEN2520
2490 IFS1>B1THEN2510
2500 IFRND(1)>0.5THEN2520
2510 B1=S1:I3=I:J3=J
2520 NEXTJ,I
2530 IFB1>0THEN2590
2540 IFS5=0THEN2560
2550 S5=0:GOTO2330
2560 PRINTD$"■"E$N$(T1+1)"■ VERZICHTET":P1$="-":P2$=P1$:GOSUB2670
2570 IFZ=1THENZ=-Z:RETURN
2580 Z=1:RETURN
2590 I=I3:J=J3
2600 PRINTD$"■"E$;N$(T1+1)"■ ZIEHT NACH ■"CHR$(I+48)"■ ■"CHR$(J+64)
2610 P1$=CHR$(I+48):P2$=CHR$(J+64):GOSUB2670
2620 GOSUB1960
2630 Z=0:U=1:GOSUB1490
2640 PRINTD$"■■"E$;N$(T1+1)"■ GEWINNT"S1"■ STEIN";:IFS1>1THENPRINT"E";
2650 PRINT" VON "N$(T2+1)"■"
2660 RETURN
2670 QQ=QQ+1:IFQQ=5THENQQ=1:PP=PP+1
2680 PRINT"■■■
```

```
_ E _ N _ E _ E _

WELCHER BUCHSTABE ? L
```



```
SIE SIND LEIDER TOT !

DAS ZU RATENDE WORT
WAR : FERNSEHER

SPACE DRUECKEN!
```

```
300       POKE53280,7:POKE53281,7
310       DIMA$(50),O(30),B$(30),WO%(100)
320       PRINT"■■■
```

```
        ▒▒▒";
 740    PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒";:GOTO590
 750    PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
```

```
1160            DATAATOMKRAFTWERK,AMATEURFUNKLIZENZ,FERNUNTERRICHT,QUARZWEC
                KER,EMPFAENGER
1170            DATASCHIFFSMODELL,SONNENBRAND,GROSSBRITANNIEN,HINTERINDIEN,
                NAHOST,ALASKA
1180            DATAMEER,SONDERANGEBOT,ROSTBRATWUERSTE,LOEWENSENF,TITIKAKA
                SEE,LANDSTREICHER
1190            DATAROLLS ROYCE,HEKTISCHES TREIBEN,TOURISTENATRAKTION,MOERD
                ERWAL,SCHURKE
1200            DATAUFERPROMENADE,SCHLAPPSCHWANZ,SCHILDKROETE,PLATZREGEN,SC
                HNEESCHAUER
1210            DATAKRAFTTRAINING,FARBFILM,BLUE JEANS,SCHNEEBALLSCHLACHT,ZE
                ITSCHRIFT,VERLAG
1220            DATAALLEINUNTERHALTER,STARSKY UND HUTCH,PINOCCIO,SCHLUSSAKK
                ORD
1230            PRINT:PRINT"MEIN WORT-VORRAT IST LEIDER ERSCHOEPFT!
1240                 FORI=1TO2000:NEXTI:ES%=1:GOTO320

        ENDE DES LISTINGS ( 115 ) BASIC-ZEILEN
```

Furgeson

Beschreibung des Programms (2929 Bytes)
FURGESON und die einheitliche Feldtheorie. Eine kleine Geschichte - zum Meditieren?

Arbeitsweise des Programms
Plausibilitätsprüfungen bitte im Kopf vornehmen.

```
300       POKE53280,6
310       POKE53272,23
320       PRINT"■       —URGESON UND DIE EINHEITLICHE
330       PRINT"■                  —ELDTHEORIE
340            PRINT:FORI=1TO40:PRINT"—";:NEXT:PRINT
350       PRINT"■■M ■NFANG, DA WAR ■RISTOTELES,":PRINT"■UND RUHENDE ┌BJEKT
          E NEIGTEN DAZ
360       PRINT"■WEITER ZU RUHEN,":PRINT"■UND BEWEGTE ┌BJEKTE NEIGTEN DAZU
370       PRINT"■ZUR —UHE ZU KOMMEN,":PRINT"■UND BALD KAMEN ALLE ┌BJEKTE Z
          UR —UHE
380       PRINT"■UND |OTT SAH,":PRINT"■DASS DIES LANGWEILIG WAR.":GOSUB600
390       PRINT"■■┐ANN ERSCHUF |OTT /EWTON,":PRINT"■UND RUHENDE ┌BJEKTE NE
          IGTEN DAZU,
400       PRINT"■WEITER ZU RUHEN,":PRINT"■ABER BEWEGTE ┌BJEKTE NEIGTEN DAZ
          U,
410       PRINT"■IN |EWEGUNG ZU BLEIBEN,":PRINT"■UND ¯NERGIE WURDE ERHALTE
          N,
420       PRINT"■UND |EWEGUNG WURDE ERHALTEN,":PRINT"■UND \ATERIE WURDE ER
          HALTEN,
430       PRINT"■UND |OTT SAH,":PRINT"■DASS DIES SEHR KONSERVATIV WAR.":GO
          SUB600
440       PRINT"■■┐ANN ERSCHUF |OTT ¯INSTEIN,":PRINT"■UND ALLES WAR RELATI
          V,
```

```
450       PRINT"■UND SCHNELLE ┌BJEKTE":PRINT"■WURDEN KURZ,
460       PRINT"■UND GERADE ┌BJEKTE":PRINT"■WURDEN GEKRUEMMT,
470       PRINT"■UND DAS ↗NIVERSUM":PRINT"■WAR VOLLER !RAEGHEITSMOMENTE,
480       PRINT"■UND !OTT SAH,":PRINT"■DASS DIES RELATIV ALLGEMEIN WAR,
490       PRINT"■EINIGES ABER SPEZIELL RELATIV WAR.":GOSUB600
500       PRINT"■■ANN ERSCHUF !OTT !OHR,":PRINT"■UND DA WAR DAS ┐RINZIP,
510       PRINT"■UND DAS ┐RINZIP WAR DAS ◆UANT,":PRINT"■UND ALLE ┌BJEKTE
520       PRINT"■WAREN QUANTIFIZIERT,":PRINT"■ABER EINIGE ┌BJEKTE
530       PRINT"■WAREN NOCH RELATIV,":PRINT"■UND !OTT SAH,
540       PRINT"■DASS DIES VERWIRREND WAR.":GOSUB600
550       PRINT"■■ANN WOLLTE !OTT —URGESON ERSCHAFFEN,":PRINT"■UND —URGES
          ON HAETTE VEREINHEI";
560       PRINT"TLICHT,":PRINT"■UND ER HAETTE EINE !HEORIE":PRINT"■INS —EL
          D GEFUEHRT,
570       PRINT"■UND ALLES WAERE EINS GEWESEN,":PRINT"■■ABER ES WAR DER SI
          EBTE !AG,
580       PRINT"■UND !OTT RUHTE,":PRINT"■UND RUHENDE ┌BJEKTE NEIGEN DAZU,
590       PRINT"■WEITER ZU RUHEN ...":GOSUB600:PRINT"■":POKE53272,21:END
600       GETA$:IFA$=""THEN600
610       RETURN
```

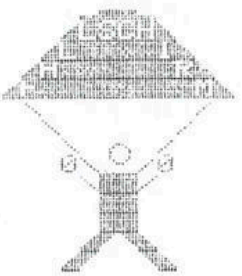
ENDE DES LISTINGS (52) BASIC-ZEILEN

Fallschirmsprung

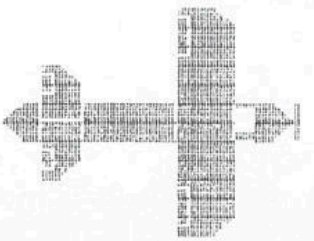
Beschreibung des Programmes (8957 Bytes)
Sie werden aus einem Flugzeug geworfen und versuchen einfach zu überleben. Es gibt da folgende Hindernisse:

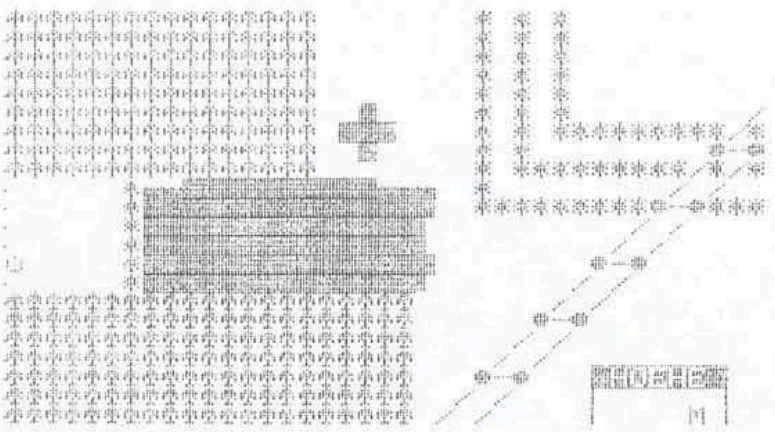
- **Bäume**
- **Wasser**
- **Zäune**
- **Hochspannungsmasten**

Es herrschen böige Winde aus Westen (von links) von 0 bis 6 M/Sek Geschwindigkeit. Ihr Fallschirm hat einen Vortrieb von 2 M/Sek und ist steuerbar. Geben Sie die Richtung an Port 2 (Joystick) an.



SPRINGEN





```
310 POKE53280,13:POKE53281,13
320 PRINT"■":PRINT:PRINT
330 PRINT"■                                  ■S"
340 PRINT"■          ■LSCH■"
350 PRINT"         ■L     I■                  ■P"
360 PRINT"■        ■A       R■"
370 PRINT"       ■F         M■                ■R"
380 PRINT"■        \          /"
390 PRINT"         \          /               ■I"
400 PRINT"■          \ ■ ◠■ /"
410 PRINT"           0\■ ◡■/0                  ■N"
420 PRINT"■            \■■  ■■/"
430 PRINT"■■             ■  ■                  ■G"
440 PRINT"■■             ■  ■"
450 PRINT"             ■/■/\■/■                  ■E"
460 PRINT"■■           ■/■/   \■/■"
470 PRINT"           _      _                  ■N"
480 SI=54272:POKESI+24,15:POKESI+6,40:POKESI+5,4
490 FORI=1TO30:POKESI+1,50:POKESI+4,33:FORK=1TO50:NEXTK:
    POKESI+4,0:POKESI+1,70
500 POKESI+4,33:FORK=1TO50:NEXTK:POKESI+4,0:NEXTI
510 PRINT"■■BEVOR DAS SPIEL BEGINNT, BEANTWORTEN"
520 PRINT"SIE MIR BITTE FOLGENDE PERSOENLICHE"
530 PRINT"FRAGE:":PRINT
540 PRINT"  KOENNEN SIE SCHWIMMEN ?"
550 GETZ$:IFZ$=""THEN550
560 PRINT:PRINT:PRINT"MOECHTEN SIE DIE SPIELREGELN ?"
570 GETY$:IFY$=""THEN570
580 IFY$="N"THEN810
590 PRINT:PRINT
600 PRINT"DIE SPIELREGELN SIND DENKBAR EINFACH:"
610 PRINT"SIE WERDEN AUS DEM FLUGZEUG GEWORFEN"
620 PRINT"UND VERSUCHEN EINFACH ZU UEBERLEBEN.":PRINT:PRINT
630 PRINT"ES GIBT DA FOLGENDE HINDERNISSE:":PRINT:PRINT
640 PRINT"   BAEUME      ■*,*■":PRINT
650 PRINT"   WASSER      ■■   ■■":PRINT
660 PRINT"   ZAEUNE      ■***■":PRINT
670 PRINT"UND NATUERLICH"
680 PRINT"■                                  / /"
690 PRINT"■   HOCHSPANNUNGSMASTEN          ■*—*"
700 PRINT"                                 / /"
710 PRINT:PRINT"■ES HERRSCHEN BOEIGE WINDE AUS WESTEN"
720 PRINT"(VON LINKS) VON 0-6 M/S GESCHWINDIGKEIT"
730 GETXX$:IFXX$=""THEN730
```

```
740 PRINT"IHR FALLSCHIRM HAT EINEN VORTRIEB VON"
750 PRINT"2 M/S UND IST STEUERBAR. GEBEN SIE DIE"
760 PRINT"RICHTUNG MIT DEM JOYSTICK AN PORT 2 AN."
770 PRINT:PRINT:PRINT"... UND DER SPRINGER FAELLT WEITER!"
780 PRINT:PRINT:PRINT"ALLES OK ?"
790 GETCD$:IFCD$=""THEN790
800 IFCD$="N"THEN600
810 RESTORE:FORK=0TO24:READXX:POKESI+K,XX:NEXT
820 DATA9,2,0,3,0,0,240,12,2,0,4,0,0,192,16,2,0,6,0,0,64,0,30,243,31
830 POKESI+4,65:POKESI+11,65:POKESI+18,65
840 PRINT"□":PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
850 PRINT"▣
860 PRINT"
870 PRINT"
880 PRINT"
890 PRINT"
900 PRINT"
910 PRINT"
920 PRINT"
930 PRINT"
940 PRINT"
950 PRINT"
960 PRINT"
970 FORI=1TO3500
980 NEXT
990 PRINT"▣□READY ?"
1000 PRINT"▣■■■
```

```
1330 PRINT"       ■*■                    ■■          ■/ /"
1340 PRINT"■■■
```

```
1920 AA=PS-RS:BB=QS-OS
1930 IFAA=17ANDBB=7THEN2300
1940 IFAA=18ANDBB=7THEN2300
1950 IFAA=19ANDBB=7THEN2300
1960 IFAA=18ANDBB=6THEN2300
1970 IFAA=18ANDBB=8THEN2300
1980 IFAA<16ANDBB>4THEN2460
1990 IFAA<21ANDBB<-2THEN2460
2000 A1=0:A2=0
2010 IFAA>6ANDAA<22THENA1=1
2020 IFBB>-2ANDBB<5THENA2=1
2030 IFA1=1ANDA2=1THEN2600
2040 FORI=1TO18
2050 IFBB=-10+IANDAA=20+ITHEN2720
2060 IFBB=-10+IANDAA=21+ITHEN2720
2070 IFBB=-10+IANDAA=22+ITHEN2720
2080 NEXT
2090 IFAA=24ANDBB>2THEN2800
2100 IFAA=26ANDBB>4THEN2800
2110 IFAA=28ANDBB>6THEN2800
2120 IFAA>23ANDBB=3THEN2800
2130 IFAA>25ANDBB=5THEN2800
2140 IFAA>27ANDBB=7THEN2800
2150 CC=0
2160 IFBB>-2ANDBB<5THENCC=1
2170 IFCC=1ANDAA=6THEN2800
2180 POKESI+4,0
2190 PRINT"■SIE SIND HEIL GELANDET. ABER DAS ZIEL-"
2200 PRINT"KREUZ HABEN SIE NICHT ERREICHT."
2210 PRINT:PRINT:PRINT"WANDERN SIE ZUM KREUZ, WO SIE AB-"
2220 PRINT"GEHOLT WERDEN. UEBEN SIE NOCH EIN BIS-"
2230 PRINT"CHEN.":PRINT:PRINT:PRINT
2240 PRINT"HAT SIE DER FUSSMARSCH ZU SEHR ERMATTET"
2250 PRINT"ODER WOLLEN SIE NOCH EINEN SPRUNG ?"
2260 GETKK$:IFKK$=""THEN2260
2270 IFKK$="J"THENRUN
2280 PRINT:PRINT:PRINT
2290 PRINT"WEICHLING.":END
2300 FORK=1TO50:FORI=0TO15:POKE53280,I:NEXTI,K:POKE53280,13
2310 POKESI+4,33:FORI=1TO150:POKESI+1,I:NEXT:FORI=1TO500:NEXT
2320 FORI=150TO1STEP-1:POKESI+1,I:NEXT:POKESI+4,0
2330 PRINT"■SIE SIND IM ZIELKREUZ GELANDET. DAS WAR"
2340 PRINT"EINE SEHR GUTE LEISTUNG. SIE VERSTEHEN"
2350 PRINT"ETWAS VOM FALLSCHIRMSPRINGEN!"
2360 PRINT:PRINT:PRINT
2370 PRINT"                WILLKOMMEN IM"
2380 PRINT"               ________________"
2390 PRINT"               ■PARACENTRUM CBM■"
2400 PRINT:PRINT:PRINT
2410 PRINT"MOECHTEN SIE NOCH EINEN SPRUNG ?"
2420 GETAA$:IFAA$=""THEN2420
2430 IFAA$="J"THENRUN
2440 PRINT:PRINT:PRINT"SCHADE. BIS ZUM NAECHSTEN MAL."
2450 END
2460 GOSUB3020
2470 PRINT"■SIE SIND IN EINEN BAUM GEFALLEN. IHR"
2480 PRINT"FALLSCHIRM IST VOELLIG RUINIERT."
2490 PRINT:PRINT:PRINT
2500 PRINT"DER ZUFALLSGENERATOR HAT ERMITTELT,"
```

```
610 FORI=1TON
620 PRINTLEFT$("■"+RT$,7-I+1);LEFT$("■└"+BT$(1),2*I+1);"┘"
630 P(1,N-I+1)=I*2
640 NEXTI
650 MV=0
660 TM=TI+60
670 IFTI<TMTHEN670
680 GOSUB1470
690 PR$="■■VON WELCHEM STAPEL?■":GOSUB1370:IFIN$=""THEN680
700 F=VAL(IN$)
710 IFP(F,0)<1THENPRINT"■■DIESER STAPEL IST LEER!■■":GOTO660
720 PR$="■ZU WELCHEM STAPEL? ■":GOSUB1370:IFIN$=""THEN680
730 T=VAL(IN$)
740 IFF=TTHENPRINT"■■DIESER ZUG BEWIRKT NICHTS.■■":GOTO660
750 IFP(T,0)=0THEN810
760 IFP(F,P(F,0))>P(T,P(T,0))THENPRINT"■■DAS GILT NICHT.■■":GOTO660
770 PRINT"■■
780 PRINT"
790 PRINT"
800 PRINT"
810 FC=P(F,0):FW=P(F,FC):TC=P(T,0):TW=P(T,TC):MV=MV+1
820 X=1+13*(F-1)+7-FW/2
830 PRINT DN$;LEFT$("■■■■■■■■■",FC+1);LEFT$("■"+RT$+RT$+RT$,X);
840 LF$=LEFT$("■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■",FW+1)
850 FORI=1TO 8:T$(I)=LEFT$(TP$(I),1+FW):B$(I)=LEFT$(BT$(I),1+FW):NEXTI
860 HT=0:J=1:IFF>TTHENJ=-1
870 FORI=FTOTSTEPJ
880 IFP(I,0)>HTTHENHT=P(I,0)
890 NEXTI
900 IFHT=P(T,0)THENHT=HT+1:GOTO920
910 IFABS(F-T)>1THENIFHT=P(2,0)THENHT=HT+1
920 FORI=FCTOHT
930 :FOR J=1TO8
940 :PRINTT$(J);LF$;B$(J);LF$;"■■";
950 :NEXTJ
960 :PRINT"■";
970 NEXTI
980 PRINT"■";
990 L$=LEFT$("■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■",1+FW):R$=LEFT$(RT$,FW-1)
1000 PRINT"■";LEFT$("                    ",FW);"■";LEFT$("■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"
     ,FW);
1010 IFF>TTHEN1090
1020 FORI=F*13TOT*13-1
1030 :FORJ=1TO5
1040 PRINTLF$(J);R$;RT$(J);L$;
1050 NEXTJ
1060 PRINT"■";
1070 NEXTI
1080 GOTO1150
1090 FORI=T*13TOF*13-1
1100 PRINT"■";
1110 :FORJ=5TO1STEP-1
1120 ::PRINTLF$(J);R$;RT$(J);L$;
1130 :NEXTJ
1140 NEXTI
1150 FORI=HT-1TOTCSTEP-1
1160 :FORJ=8TO1STEP-1
1170 :PRINTT$(J);LF$;B$(J);LF$;"■■";
1180 :NEXTJ
```

```
1190 :PRINT"■";
1200 NEXTI
1210 PRINTLEFT$("■└"+BT$(1),FW+1);"┘"
1220 P(T,0)=P(T,0)+1
1230 P(T,P(T,0))=P(F,P(F,0))
1240 P(F,0)=P(F,0)-1
1250 IFP(2,0)<>NANDP(3,0)<>NTHEN660
1260 GOSUB1470
1270 PRINT"■■■■                ■■■■
```

```
1770 PRINT"■■■":RETURN
1780 GOSUB1640
1790 PRINT"■":PRINT"DER SINN DIESES SPIELES IST ES EINEN
1800 PRINT"STAPEL PLATTEN ZU VERSETZEN
1810 PRINT"DIE GROSSEN SCHEIBEN MUESSEN
1820 PRINT"IMMER UNTEN LIEGEN!!"
1830 PRINT"■DIE MASCHINE FRAGT NACH DER GROESSE
1840 PRINT"DES STAPELS.":PRINT"ANFAENGER SOLLTEN 3 ODER"
1850 PRINT"4 VERSUCHEN.":PRINT"AUF DEM BILDSCHIRM ERSCHEINT"
1860 PRINT"DANN DER TURM UND DIE FRAGE:
1870 PRINT"■'VON WELCHEM STAPEL?'":PRINT"VERSETZE NUN DIE
1880 PRINT"EINZELNEN SCHEIBEN VON EINEM PLATZ
1890 PRINT"ZUM ANDERN.
1900 PRINT"ZB.: 1 NACH 3 ; 1■RETURN ■/3■RETURN■"
1910 PRINT"
1920 PRINT"■ACHTUNG-ES KANN IMMER NUR EINE
1930 PRINT"SCHEIBE VERSETZT WERDEN!!!!
1940 GOSUB1640

READY.
```

Flip Me

Beschreibung des Programmes (4613 Bytes)
Sie beginnen mit x Morps. (Ein Morp entspricht einem Silberdollar)
Dann werde ich eine Muenze x-Mal in die Luft werfen und Sie tippen, auf welcher Seite sie landen wird.
Antworten Sie mit 'K' fuer Kopf und mit 'Z' fuer Zahl.
Wenn Sie richtig tippen, dann gewinnen Sie einen Morp, andernfalls verlieren Sie einen!

```
300 REM FLIPME
310 REM EIN SIMULATIONSSPIEL FUER EINEN
320 REM MUENZWURF
330 POKE53280,8:POKE53281,8
340 PRINT"■■WIE HEISST DU";
350 INPUT N$
360 PRINT
370 LET M=0
380 LET R=16
390 F$=N$
400 PRINT"WILLST DU ERST DIE REGELN WISSEN";
410 INPUT I$
420 PRINT
430 IF LEFT$(I$,1)="N"THEN 460
440 REM -WENN I$=JA,WERDEN DIE REGELN AUSGEDRUCKT,DANN WIRD INITIALISIERT
450 GOSUB 1140
460 G=0:H=0:S=0
470 E1=2:E2=2
480 PRINT
490 REM-SPIELANFANG
500.PRINT"AUF GEHTS, ■";F$;"■!"
510 PRINT"DU HAST ";M;"MORPS."
```

```
520 FOR K=1 TO R
530 PRINT"FLIP";K;": JETZT KOMMT..."
540 PRINT"...DEIN TIP IST";
550 INPUT G$
560 PRINT
570 IF G$="K"THEN 640
580 IF G$="Z"THEN 640
590 PRINT"■DIESE MUENZE HAT NUR ZWEI SEITEN:"
600 PRINT"KOPF (=K) UND ZAHL (=Z)"
610 PRINT"ALLES ANDERE, WAS DU EINGIBST, FUEHRT ZUDIESER MELDUNG!■"
620 GOTO 530
630 REM AUFRUF DER MUENZWURF-UNTERROUTINE;F=0=ZAHL;F=1=KOPF
640 GOSUB 1010
650 ON F+1 GOSUB 1090,1120
660 PRINTA$
670 IF G$=LEFT$(A$,1) THEN 750
680 E2=2
690 E1=E1+1-(INT((E1+1)/3)*3)
700 ON E1+1 GOSUB 1610,1630,1660
710 M=M-1
720 PRINT"DU HAST JETZT ";M;"MORPS."
730 PRINT
740 GOTO 810
750 E1=2
760 E2=E2+1-(INT((E2+1)/3)*3)
770 ON E2+1 GOSUB 1680,1700,1730
780 S=S+1
790 M=M+1
800 GOTO 720
810 IF G$ ="Z" THEN 830
820 G=G+1
830 NEXT K
840 PRINT
850 S1=INT(ABS(M)/4)*SGN(M)+5
860 ON S1 GOSUB 1380,1400,1400,1420,1450,1500,1520,1520,1540
870 PRINT
880 PRINT
890 GOSUB 1270
900 PRINT"WILLST DU ES NOCHMALS VERSUCHEN, ";F$
910 INPUT I$
920 PRINT
930 IF LEFT$(I$,1) <> "N" THEN 460
940 PRINT"■IN ORDNUNG! ES HAT SPASS GEMACHT,"
950 PRINT"MIT DIR FLIPME ZU SPIELEN."
960 PRINT
970 FOR K=1 TO 8
980 PRINT
990 NEXT K
1000 END
1010 PRINT"DIE MUENZE FLIEGT IN DIE LUFT..."
1020 PRINT"UND ES IST...";
1030 FOR I=0 TO 1000
1040 NEXTI
1050 C=INT(RND(1)*10000)
1060 F=0
1070 IF INT(C/2)=C/2 THEN F=1
1080 RETURN
1090 A$="KOPF"
1100 H=H+1
```

```
1110 RETURN
1120 A$="ZAHL"
1130 RETURN
1140 PRINT"■HALLO ■";F$;"■. LASS UNS EIN SPIEL MIT"
1150 PRINT"UNSERER SUPER-FLIP-FLOP-MUENZE MACHEN!
1160 PRINT"■DU BEGINNST MIT ";M;" MORPS (EIN MORP"
1170 PRINT"ENTSPRICHT EINEM SILBERDOLLAR).
1180 PRINT"DANN WERDE ICH EINE MUENZE ";R;"MAL IN"
1190 PRINT"DIE LUFT WERFEN UND DU TIPPST,
1200 PRINT"AUF WELCHER SEITE SIE LANDEN WIRD.
1210 PRINT"■ANTWORTE MIT 'K' FUER KOPF"
1220 PRINT"UND MIT 'Z' FUER ZAHL.
1230 PRINT"■WENN DU RICHTIG TIPPST, DANN GEWINNST"
1240 PRINT"DU EINEN MORP, ANDERNFALLS VERLIERST DU EINEN!
1250 PRINT
1260 RETURN
1270 PRINT
1280 PRINT"ICH WARF DIE MUENZE";R;"MAL."
1290 PRINT
1300 PRINT"DAS ERGEBNIS WAR: ";H;"MAL KOPF UND
1310 PRINT"                  ";R-H;"MAL ZAHL."
1320 PRINT"■DU HAST";G;"MAL AUF KOPF
1330 PRINT"    UND";R-G;"MAL AUF ZAHL GETIPPT.
1340 PRINT"■DU HAST";S;"MAL RICHTIG GETIPPT UND"
1350 PRINT"MIT ";M;"MORPS DAS SPIEL BEENDET."
1360 PRINT
1370 RETURN
1380 PRINT"DANEBEN GETIPPT!
1390 RETURN
1400 PRINT"OH JE, WIEDER FALSCH!
1410 RETURN
1420 PRINT"DU HAST EINE SCHLECHTE SERIE, ABER LASS
1430 PRINT"DICH NUR NICHT UNTERKRIEGEN!"
1440 RETURN
1450 PRINT"DU GEWINNST EIN WENIG UND VERLIERST
1460 PRINT"ZWISCHENDURCH EIN WENIG. AUF DIESE
1470 PRINT"WEISE WIRST DU ZWAR NIE REICH, ABER
1480 PRINT"AUCH NICHT ARM WERDEN."
1490 RETURN
1500 PRINT"DU HAST EINE GLUECKSSTRAEHNE!"
1510 RETURN
1520 PRINT"DU BIST REIF FUER MONTE CARLO!"
1530 RETURN
1540 PRINT"DU MUSST DIE GABE EINER AUSSERSINN-"
1550 PRINT"LICHEN WAHRNEHMUNGS-FAEHIGKEIT BESITZEN
1560 PRINT"ODER HAST DU ETWA IN MEINEN ZUFALLS-"
1570 PRINT"ZAHLENGENERATOR HINEINGESPITZT?
1580 PRINT"NIE HAT EINER ALLE RICHTIG, WENN ICH"
1590 PRINT"FLIPPE."
1600 RETURN
1610 PRINT"SORRY, DU HAST EINEN MORP VERLOREN."
1620 RETURN
1630 PRINT"WIEDER FALSCH! DU HAST EINEN WEITEREN
1640 PRINT"VERLOREN.
1650 RETURN
1660 PRINT"OH JE, DU VERLIERST SCHON WIEDER EINEN!
1670 RETURN
1680 PRINT"GUT GETIPPT! DU GEWINNST EINEN MORP!
1690 RETURN
```

```
1700 PRINT"WIEDER RICHTIG! DU ERHAELTST EINEN"
1710 PRINT"WEITEREN MORP!
1720 RETURN
1730 PRINT"ICH BIN SPRACHLOS! WIE MACHST DU DAS?"
1740 RETURN

READY.
```

Zahlentausch

Beschreibung des Programmes (3685 Bytes)
Sie gewinnen das Spiel, wenn Sie die Ziffern 1 bis 9 in die richtige Reihenfolge bringen.
Wenn die vorgegebene Reihenfolge 2 3 4 5 1 6 7 8 9 ist,
und Sie tauschen 4 aus, folgt: 5 4 3 2 1 6 7 8 9 wenn
Sie nun 5 tauschen folgt: 1 2 3 4 5 6 7 8 9.
Sie beenden das Spiel, wenn Sie einen Buchstaben statt einer Zahl drücken.

```
300       POKE53280,5:POKE53281,5
310       PRINT"■"SPC(9)"■■■
```

```
610       T=0
620       PRINT"
                                                                    ";
630            FORI=1TO8:PRINT"
                                                                    "
640       PRINT"
650       PRINT"";:R=9:GOSUB930
660       PRINT"WIE VIELE ZIFFERN SOLL ICH TAUSCHEN
670       GOSUB1110
680       R=VAL(A$)
690       IFR=0THEN890
700       PRINTA$
710       T=T+1
720            FORK=1TOINT(R/2)
730            Z=A(K)
740            A(K)=A(R-K+1)
750            A(R-K+1)=Z
760            NEXTK
770       GOSUB930
780            FORK=1TO9
790            IFA(K)<>KTHEN660
800            NEXTK
810       PRINT"
                                                  "
820       PRINT"SIE HABEN IN ";T;" SCHRITTEN GEWONNEN ! "
830       PRINT"NOCH EIN SPIEL ?   (J/N)? ";
840       GOSUB1110
850       IFA$="N"THEN910
860       IF A$<>"J"THEN 880
870       PRINTA$:GOTO 550
880       PRINT:PRINT"";:GOTO 830
890       PRINT"    BEENDEN SIE DAS SPIEL ?  ";:GOSUB1110:IFA$="J"THEN
          910
900       PRINT:PRINT"";:GOTO 660
910       PRINT""SPC(16)"
                                                  "
920       PRINTSPC(16)"  E N D E ":PRINTSPC(16)"
                                                                    ":END
930       PRINT"
940            FORJ=1TOR:PRINT LC$(10);:NEXT
950       PRINT"
960            FORK=1TOR
970            PRINTLC$(A(K));
980            NEXTK
990       PRINT:PRINT"1   2   3   4   5   6   7   8   9
1000      RETURN
1010      DATA"
1020      DATA"
1030      DATA"
1040      DATA"
1050      DATA"
1060      DATA"
1070      DATA"
1080      DATA"
1090      DATA"
1100      DATA"
1110           FORI=1TO10:GETA$:NEXT:PRINT"";
1120                PRINT"  ";:FORI=1TO100:NEXT:PRINT" ";:FORI=1TO100:N
                     EXT:GETA$:IFA$=""THEN1120
1130      PRINT"";
1140      RETURN
```

ENDE DES LISTINGS (105) BASIC-ZEILEN

Herzchen nehmen

```
Beschreibung des Programmes (5505 Bytes)
Wir spielen nach folgenden Regeln:
1.) Wir ziehen abwechselnd.
2.) Wer am Zug ist, der
      - muß mindestens ein Herz nehmen und
      - darf nur aus einer Reihe nehmen (auch mehr als ein Herz).
3.) Wer das letzte Herz nehmen muß, hat das Spiel verloren.
```

```
300       POKE53280,9:POKE53281,9
310       RJ=0:IS%=0:GOSUB1160:SI=0:SD=0
320             NH=4:FORI=1TO4:A%(I)=I+I-1:NEXTI
330       S$="GRUND":GOSUB770:GOSUB960:S$="NEUE "
340       PRINT:PRINTTAB(6)"■WILLST DU ANFANGEN ?■":GOSUB430:IFW$="N"THEN3
          60
350       GOSUB1040:GOSUB960
360       GOSUB510:IFSW%>=0THEN380
370       PRINT:PRINTTAB(6)"■DIESMAL HABE ICH VERLOREN■":SD=SD+1:GOTO420
380       GOSUB640:W$=STR$(NW):PRINT:PRINT"■ICH NEHME";W$;"■ AUS REIHE";IW
          ;"■"
390       GOSUB470
400       GOSUB510:GOSUB960:IFSW%>=0THEN350
410       PRINT:PRINTTAB(6)"■DAMIT HABE ICH GEWONNEN !■":SI=SI+1
          PRINT:PRINTTAB(6)"■DAMIT HABE ICH GEWONNEN !■":SI=SI+1
420       GOSUB470:IS%=IS%+1:GOTO330
430       PRINT:PRINTTAB(6)"DRUECKE ■J■ ODER ■N■"
440       GETW$:IFW$=""THEN440
450       IFW$="J"ORW$="N"THENRETURN
460       GOTO440
470       TW=180:TS=TI
480       IFTI-TS<TWTHEN480
490       RETURN
500       PRINT"❑                                                ":PRINT"□□□□□":RETURN
510       REM * WERT DER STELLUNG *
520       DEFFNX(X)=((NOTA%)ANDSW%)OR(A%AND(NOTSW%))
530             N1=0:NG=0:MN=0:IM=0:FORI=1TONH:A%=N%(I)
540             IFA%=1THENN1=N1+1
550             IFA%>1THENNG=NG+1
560             IFA%>MNTHENMN=A%:IM=I
570             NEXTI
580       IFNG>1THEN620
590       IFNG=1THENSW%=1:RETURN
600       IFN1=1THENSW%=-1:RETURN
610       SW%=1-(N1AND1):RETURN
620             SW%=0:FORI=1TONH:A%=N%(I)
630             SW%=FNX(X):NEXTI:RETURN
640       REM * ZUG FINDEN UND AUSFUEHREN *
650       IFSW%>0THEN670
660       NW=1:IW=IM:GOTO760
670       IFNG>1THEN710
680       NW=MN:IW=IM:IFNG=0THEN760
690       NW=MN+(N1AND1)-1:GOTO760
700       NW=MN+(N1AND1)-1:GOTO760
710             NW=0:IW=0:HB%=2↑INT(LOG(SW%)/LOG(2)):FORI=1TONH:A%=N%(I)
```

```
720           IF(A%ANDHB%)=0THEN750
730           W=A%-FNX(X)
740           IFW>NWTHENNW=W:IW=I
750           NEXTI
760       N%(IW)=N%(IW)-NW:RETURN
770       REM * GRUNDSTELLUNG *
780       IFRJ=1THEN820
790       IFIS%=0THEN900
800       PRINT:PRINT:PRINTTAB(6)"■NOCH EIN SPIEL ?■":GOSUB430:IFW$<>"J"TH
          EN1430
810       PRINT:PRINTTAB(6)"■GLEICHES SPIEL ?■":GOSUB430:IFW$="J"THEN900
820       RJ=0:PRINT"□"
830       PRINT:PRINTTAB(18)"■□":INPUT"■WIEVIELE REIHEN■ ";NH
840       IFNH>1ANDNH<=10THEN860
850       PRINT:PRINT"■NUR 2 BIS 10 REIHEN ERLAUBT !!!":GOTO830
860       PRINT:PRINTTAB(36)"■□":INPUT"■WIEVIELE HERZEN MAXIMAL PRO REIHE■
           ";MN
870       IFMN>2ANDMN<21THEN890
880       PRINT:PRINT"■MINDESTENS■ 3 ■HOECHSTENS■ 20 ■EINGEBEN !!!■":GOTO8
          60
890           A%(1)=MN:FORI=2TONH:A%(I)=INT(MN*RND(1))+1:NEXTI
900           FORI=1TONH:N%(I)=A%(I):NEXTI
910       IFNH=1THENRETURN
920           NV=0:FORI=1TONH-1:A%=N%(I):B%=N%(I+1):IFB%>=A%THEN940
930           N%(I)=B%:N%(I+1)=A%:NV=NV+1
940           NEXTI:IFNV>0THEN920
950       RETURN
960       REM * STELLUNG ZEIGEN *
970       PRINT"□":PRINT:PRINTTAB(6)"DIE ";S$;"STELLUNG IST :":PRINT
980       PRINT"■■REIHE■ ■ANZAHL■":PRINT
990           FORI=1TONH:W$="  "+STR$(I)+" ":W$=RIGHT$(W$,5):PRINT"■■";W$
              ;"■■ ";
1000          IFN%(I)=0THENPRINT"  ■LEER■□":GOTO1030
1010          W$="  "+STR$(N%(I))+"    ":W$=RIGHT$(W$,8):PRINTW$;
1020               FORJ=1TON%(I):PRINT"■●□";:NEXTJ:PRINT
1030          NEXTI:GOSUB470:RETURN
1040      REM * ZUGEINGABE *
1050      PRINT:PRINTTAB(37)"■□":INPUT"■AUS WELCHER REIHE WILLST DU NEHMEN
           ";IW
1060      IFIW>0ANDIW<=NHTHENGOTO1080
1070      PRINT:PRINT"■DIESE REIHE GIBT ES NICHT !!!":GOSUB470:GOSUB500:GO
          TO1050
1080      IFN%(IW)>0THEN1100
1090      PRINT:PRINT"■DIESE REIHE IST DOCH LEER !!!":GOSUB470:GOSUB500:GO
          TO1050
1100      PRINT:PRINTTAB(37)"■□":INPUT"■WIEVIELE HERZEN WILLST DU NEHMEN
           ";NW
1110      NW=ABS(NW):IFNW>0THEN1130
1120      PRINT:PRINT"■MINDESTENS EIN HERZ NEHMEN!!!":GOSUB470:GOSUB500:GO
          TO1100
1130      IFNW<=N%(IW)THEN1150
1140      PRINT:PRINT"■SO VIELE HAT ES DOCH NICHT!!!":GOSUB470:GOSUB500:GO
          TO1100
1150      N%(IW)=N%(IW)-NW:GOSUB470:RETURN
1160      REM * SPIELREGELN *
1170      PRINT"□":PRINT:PRINTTAB(5)"HERZLICH WILLKOMMEN ZUM SPIEL":PRINT
1180      PRINTTAB(7)"■■                              ■"
1190      PRINTTAB(7)"■ * HERZCHEN WEGNEHMEN * ■"
1200      PRINTTAB(7)"■                               ■□":PRINT
```

```
1210    PRINTTAB(6)"KENNST DU DIE SPIELREGELN ?":GOSUB430:IFW$="J"THENRJ
        =1:RETURN
1220    PRINT"■■■   WIR SPIELEN NACH FOLGENDEN REGELN":PRINT
1230    PRINT"    1) WIR ZIEHEN ABWECHSELND.":PRINT
1240    PRINT"    2) WER AM ZUG IST, DER":PRINT
1250    PRINTTAB(6)"■MUSS■ MINDESTENS EIN * NEHMEN;":PRINT
1260    PRINTTAB(6)"■DARF■ NUR AUS EINER REIHE NEHMEN,"
1270    PRINTTAB(11)"JEDOCH AUCH MEHR ALS EIN * .":PRINT
1280    PRINT"    3) WER DAS LETZTE * NEHMEN MUSS,"
1290    PRINTTAB(6)"DER HAT DAS SPIEL ■VERLOREN■ .":PRINT:PRINT
1300    PRINT" WENN DU BEREIT BIST, DRUECKE ■RETURN■ ."
1310    GETW$:IFW$<>CHR$(13)THEN1310
1320    PRINT"■":PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1330    PRINTTAB(3)"■MERKE":PRINT
1340    PRINTTAB(8)"ICH■ MACHE KEINEN FEHLER.":PRINT:PRINT
1350    PRINTTAB(8)"WENN ■DU■ AUCH NUR":PRINT
1360    PRINTTAB(13)"■EINEN FEHLER■":PRINT
1370    PRINTTAB(8)"MACHST, DANN GEWINNE ■ICH■.":PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1380    GOSUB470
1390    PRINTTAB(11)"■■                    "
1400    PRINTTAB(11)"■ GLEICH GEHT'S LOS "
1410    PRINTTAB(11)"■                    ■"
1420    GOSUB470:RETURN
1430    REM * ENDERGEBNIS *
1440    PRINT"■":PRINT:PRINT
1450    PRINT" DU HAST FOLGENDE ERGEBNISSE ERZIELT :":PRINT:PRINT
1460    W$="    "+STR$(SD):W$=RIGHT$(W$,5):PRINTTAB(5)"GEWONNEN■";W$:PRIN
        T
1470    W$="    "+STR$(SI):W$=RIGHT$(W$,5):PRINTTAB(5)"■VERLOREN■";W$:PRI
        NT"■
1480    IFSD>=SITHEN1510
1490    W$="":IFSD=0THENW$="SEHR VIEL"
1500    PRINT"  ■ DU MUSST NOCH ";W$;" UEBEN !!!■":GOTO1550
1510    IFSI=0ANDSD>2THENPRINT"  ■ KENNST DU DEN TRICK DES SPIELS ???■":
        GOTO1550
1520    PRINT"  ■ DU SOLLTEST AUCH MAL                  "
1530    PRINT"  ■ EIN SCHWIERIGERES SPIEL PROBIEREN.  "
1540    PRINT"  ■ Z.B. 10 REIHEN MIT BIS ZU 20 *'CHEN."
1550    PRINT:PRINT
1560    PRINTTAB(4)"■                                    "
1570    PRINTTAB(4)"■          ICH HOFFE ,               "
1580    PRINTTAB(4)"■                                    "
1590    PRINTTAB(4)"■ WIR SEH'N UNS BALD MAL WIEDER. "
1600    PRINTTAB(4)"■                                    "
1610    END

        ENDE DES LISTINGS ( 152 ) BASIC-ZEILEN
```

Bomber

Beschreibung des Programmes (4248 Bytes)
Sie sind ab sofort Pilot eines Bombers und erhalten den Auftrag feindliche Panzer abzuschießen. Sie haben dafür 10 Versuche.

Bei jedem Versuch können Sie nur eine Bombe abwerfen. Die Bombe wird durch das Drücken der Schußtaste von Joystick-1 abgeworfen.

Für moralische Schäden wird nicht gehaftet!

```
300       POKE53280,6
310       PRINT"■■■■";TAB(15);"■BOMBER■■■■
```

```
 620            POKE56322,224:IF(PEEK(56320)AND16)=0THENA=1:K=2
 630            POKE56322,255
 640            IFA<>1THEN670
 650            K=K+2:IFK=16THEN690
 660            PRINT"■";:FORJ=1TOK:PRINT"■";:NEXTJ:PRINTTAB(I+7);L2$
 670            PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■";TAB(28-I);L1$
 680                 FORJ=1TO50:NEXTJ,I:GOTO560
 690            IFI+8=28-I+7THEN730
 700            IFI+8=28-I+8THEN730
 710            IFI+8=28-I+9THEN730
 720            V=V+1:GOTO740
 730            PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■";TAB(27-I);L3$:T=T+1:V=V+1:GOS
                UB1150
 740            PRINT"■■IN";V;"VERSUCHEN HATTEN SIE";T;"TREFFER■"
 750                 FORS=1TO700:NEXTS:IFV<10THEN560
 760            PRINT"■■";:GOTO770
 770            ONT+1GOTO1040,1010,990,970,950,930,900,870,840,800
 780            PRINT"SIE SIND DER GEBORENE VERTEIDIGUNGS-","MINISTER
                !!!"
 790            PRINT"HERZLICHEN GLUECKWUNSCH ":GOTO1060
 800            PRINT"MELDEN SIE SICH IM VERTEIDIGUNGSMINIS-"
 810            PRINT"TERIUM, DORT ERHALTEN SIE DAS BUNDESVER-";
 820            PRINT"DIENSTKREUZ IN GOLD AM BANDE!!!"
 830            GOTO1060
 840            PRINT"SIE ALS ALTER HASE SOLLTEN AUCH MAL DIE"
 850            PRINT"ANFAENGER RANLASSEN!!!"
 860            GOTO1060
 870            PRINT"SEHR GUT. SIE WERDEN ZUM MAJOR BEFOER-"
 880            PRINT"DERT !!!"
 890            GOTO1060
 900            PRINT"GUT, GUT. SIE WERDEN ZUM HAUPTMANN BE-"
 910            PRINT"FOERDERT !!!"
 920            GOTO1060
 930            PRINT"SIE SIND JA GANZ SCHOEN IN UEBUNG."
 940            GOTO1060
 950            PRINT"WENN SIE WEITER UEBEN KOENNEN SIE NOCH  BESSER W
                ERDEN."
 960            GOTO1060
 970            PRINT"FUER EINEN ANFAENGER SCHON GANZ GUT."
 980            GOTO1060
 990            PRINT"SIE MUESSEN ABER NOCH SEHR VIEL UEBEN."
1000            GOTO1060
1010            PRINT "BEVOR SIE EINEN PANZER TREFFEN, WERDEN  SIE IM
                ERNSTFALL VOM GEGNER"
1020            PRINT"DREI MAL ABGESCHOSSEN !!!"
1030            GOTO1060
1040            PRINT"WEITERES UEBEN IST BEI IHNEN ZWECKLOS."
1050            PRINT"SIE SOLLTEN LIEBER ROSEN,ODER KLEINTIERE ZUECHTE
                N !!!"
1060                 FORI=SITOSI+24:POKEI,0:NEXT
1070            PRINT"WOLLEN SIE NOCH EINMAL FLIEGEN (J/N)";
1080            GETZ$:IFZ$=""THEN1080
1090            PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■":IFZ$="J"THENS=9:GOTO430
1100            IFZ$<>"N"THEN1060
1110            END
1120            REM U.P. BODEN DRUCKEN
1130                 FORO=1TO20:PRINT"■";:NEXTO
1140            PRINTB$;"■":RETURN
1150                 FORIK=SITOSI+24:POKEIK,0:NEXTIK
```

```
1160              SI=54272:POKESI+24,15:POKESI+5,2:POKESI+6,240:POKESI+7
                  ,0:POKESI+1,2
1170              POKESI+4,0
1180                   POKESI+4,129:FORII=0TO999:NEXT:POKESI+4,0:RETURN
1190              DATA9,2,0,3,0,0,240,12,2,0,4,0,0,192,16,2,0,6,0,0,64,0
                  ,30,243,31
```

ENDE DES LISTINGS (110) BASIC-ZEILEN

Alkoholtest

Beschreibung des Programmes (5636 Bytes)
Hiermit können Sie feststellen, inwieweit sich der Alkohol bereits auf Ihren Körper ausgewirkt hat. Ein Spaß auf jeder Party.

```
300       POKE53280,0:PRINT"■■■     **** ■ALKOHOLTEST■ ****■■■"
310            PRINT"WAS TRINKEN SIE AM LIEBSTEN";:INPUTE$:FORI=1TOLEN(E$)
320            F$=F$+MID$(E$,I,1)+" ":NEXT
330       GOSUB1210
340       PRINT"■"
350       PRINT:PRINT"WIEVIELE EINHEITEN ALKOHOL HABEN SIE"
360       PRINT"IN DER VERGANGENEN STUNDE ZU SICH"
370       PRINT"GENOMMEN?"
380       PRINT:PRINT"1 EINHEIT = 1 SCHNAPS (KOGNAK,WHISKY)"
390       PRINT"  ODER       1/4 L BIER"
400       PRINT"  ODER       1 SEKT      0.AE."
410       PRINT:INPUT"EINHEITEN";D(1):IFD(1)>8THENPRINT:PRINT"EINGABE ZU G
          ROSS!":GOTO350
420       PRINT:PRINT"WIEVIEL UNGEFAEHR HABEN SIE IN DEN"
430       PRINT"3 STUNDEN VORHER ZU SICH GENOMMEN?"
440       PRINT:PRINT"VOR 1 STUNDE";:INPUTD(2)
450       PRINT"VOR 2 STUNDEN";:INPUTD(3)
460       PRINT"VOR 3 STUNDEN";:INPUTD(4)
470       IFD(2)+D(3)+D(4)>24THENPRINT:PRINT"UNGLAULICH!!":GOTO420
480            PRINT:PRINT"DANKE!":FORI=1TO1000:NEXT:PRINT"■"
490       PRINT:PRINT"HABEN SIE IN DEN LETZTEN DREI STUNDEN"
500       PRINT"EINE GROESSERE MAHLZEIT ZU SICH"
510       PRINT"GENOMMEN (JA ODER NEIN)";:INPUTA$
520       IFMID$(A$,1,1)="J"THENE=30:GOTO540
530       E=0
540       PRINT"■":PRINT:PRINT"BITTE SCHAETZEN SIE IHRE TRINKGEWOHN-"
550       PRINT"HEITEN AUF EINER SKALA VON 0 - 10 EIN."
560       PRINT:PRINT"0 - ABSTINENZLER, 10 - ALKOHOLIKER"
570       INPUTS:IFS>10ORS<0THEN540
580       PRINT"■":PRINT:PRINT"WIE SCHWER SIND SIE?":INPUT"EINGABE IN KILO
          ";L:L=2*L
590       IFL<50ORL>300THEN580
600       PRINT:PRINT"VIELEN DANK!"
610       PRINT"■":PRINT:PRINT"WIR MACHEN MIT EINEM GEDAECHTNISTEST"
620            PRINT"WEITER!":FORI=1TO7500:NEXT
630       PRINT"■":PRINT:PRINT:PRINT"DIES IST DER GEDAECHTNISTEST!"
640       PRINT:PRINT"EINE ZAHL ERSCHEINT OBEN AUF DEM"
```

```
650     PRINT"BILDSCHIRM UND WANDERT IN DIE MITTE, WO"
660     PRINT"SIE KURZE ZEIT STEHEN BLEIBT. MERKEN"
670     PRINT"SIE SICH DIE REIHENFOLGE DER ZIFFERN"
680     PRINT"UND GEBEN SIE SIE EINZELN UND IN DER"
690     PRINT"RICHTIGEN REIHENFOLGE EIN, WENN ICH"
700     PRINT"DANACH FRAGE."
710          FORI=1TO15000:NEXT:PRINT"■"
720     PRINT:PRINT:PRINT"HIER SIND SIE:"
730                  FORM=1TO2000:NEXT:FORG=1TO5:FORW=1TO6:N(W)=INT(10
                     *RND(1)):NEXT
740                  FORU=1TO10:PRINT"■";:FORK=1TOU:PRINT"■";:NEXT:PRI
                     NTTAB(10);
750                       FORT1=1TO6:PRINTN(T1);:NEXT:PRINT"
                            ":FOR01=1TO10:NEXT:NEXT
760               FORM=1TO750:NEXT
770          PRINT"■":PRINT:PRINT:PRINT"GEBEN SIE DIE 6 ZIFFERN EIN, DIE
              SIE"
780          PRINT"GESEHEN HABEN!"
790               PRINT:PRINT:FORL2=1TO6:PRINT"ZIFFER";L2;:INPUTM(L2):IF
                  N(L2)=M(L2)THENT=T+1
800               NEXT
810               FORG1=1TO1000:NEXT
820          NEXTG
830     PRINT"■":PRINT:PRINT:PRINT"NUN DER REAKTIONSTEST!"
840     PRINT:PRINT"EINE ZIFFER ERSCHEINT IRGENDWO AUF DEM"
850     PRINT"BILDSCHIRM UND SIE MUESSEN VERSUCHEN"
860     PRINT"DIESE ZIFFER SO SCHNELL WIE MOEGLICH"
870          PRINT"ZU DRUECKEN!":FORK=1TO12000:NEXT
880          PRINT:PRINT"VIEL GLUECK!":FORI=1TO2000:NEXT
890               FORH=1TO10:FORX=1TO(20+20*RND(1)):D=INT(10*RND(1))
900               PRINT"■";
910                    FORY1=1TOINT(40*RND(1)):PRINT"■";:NEXT
920                    FORY2=1TOINT(25*RND(1)):PRINT"■";:NEXT
930               PRINTD
940               GETI$:Q=Q+1:IFI$=""THEN940
950               IFVAL(I$)<>DTHEN940
960               NEXTH
970          V=30*D(1)+26*D(2)+22*D(3)+18*D(4)-E-4*S-L/5:V(1)=V+Q:V(2)=V
             (1)/(T/30)
980          IFD(1)+D(2)+D(3)+D(4)=0THEN1050
990          V(3)=V(2)/40
1000         IFV(3)>100THENV(3)=100
1010         PRINT"■":PRINT:PRINT"AUF EINER SKALA VON 0 - 100
1020         PRINT"0=STOCKNUECHTERN, 100=TOTAL BETRUNKEN"
1030         PRINT"BETRAEGT IHR TESTWERT:";INT(V(3))
1040         END
1050         IF0/(T/30)<600THEN1110
1060         IF0/(T/30)>800THEN1150
1070         PRINT"■":PRINT:PRINT"IHR ZUSTAND IST SCHWER EINZUSCHAETZEN!
             "
1080         PRINT:PRINT"IHRE WERTE SIND NICHT OPTIMAL!"
1090         PRINT:PRINT"AM BESTEN SIE WIEDERHOLEN DEN TEST NOCH"
1100         PRINT"EINMAL!":END
1110         PRINT"■":PRINT:PRINT"SIE HABEN ANGEGEBEN IN DEN LETZTEN"
1120         PRINT"4 STUNDEN KEINEN ALKOHOL GETRUNKEN ZU"
1130         PRINT"HABEN. IHR ERINNERUNGSVERMOEGEN UND"
1140         PRINT"IHRE REAKTIONSZEITEN SCHEINEN NORMAL!":END
1150         PRINT"■":PRINT:PRINT"OBWOHL SIE KEINEN ALKOHOL GETRUNKEN"
1160         PRINT"HABEN, IST DAS ERGEBNIS DES TESTS"
```

```
1170          PRINT"NEGATIV. MUEDIGKEIT, MEDIKAMENTE ODER"
1180          PRINT"RESTALKOHOL KOENNTEN DIES BEWIRKEN."
1190          PRINT:PRINT"BITTE NICHT FAHREN!":END
1200          END
1210          PRINT"■"
1220          PRINTTAB(9);"        /──────────────────────────────┐ ":PRINTTAB(9);"
                   /";
1230          PRINT"                              | "
1240          PRINTTAB(9);"_____/                              | "
1250          PRINT"■";TAB(17);F$
1260          PRINTTAB(9);"|                                   |
1270          PRINTTAB(9);"|                                   |
1280          PRINTTAB(9);"■■                                    "
1290          PRINTTAB(9);"─────■■■                              "
1300          PRINTTAB(9);"      ■■■                             "
1310          PRINTTAB(9);"       ■■■──────────────────────────"
1320          PRINT:PRINT:PRINT
1330          PRINT"|             |
1340          PRINT"|             |
1350          PRINT"|             |
1360          PRINT"|             |
1370          PRINT"|             |
1380          PRINT"|             |
1390          PRINT"|             |
1400          PRINT"|             |
1410          PRINT"|             |
1420          PRINT"\            /
1430          PRINT" ──────────";
1440          PRINT"■■■■■■";TAB(8);"■■■"
1450               FORI=1TO17:PRINTTAB(8);"■ ":NEXT
1460               FORI=1TO600:NEXT:PRINT"■■■              ■■"
1470               FORI=1TO750:NEXT:PRINT"■■■                "
1480               FORI=1TO750:NEXT:PRINT"■■■                "
1490               FORI=1TO750:NEXT:PRINT"■■■                "
1500               FORI=1TO750:NEXT:PRINT"■■■                "
1510               FORI=1TO750:NEXT
1520          PRINT"■■■■■■";TAB(15);"HALT!! GENUG GETRUNKEN!"
1530               FORI=1TO1500:NEXT:PRINT"■■■■■■";TAB(9);"|
                                  | "
1540               PRINT"■";:FORI=1TO13:PRINTTAB(8);" ":NEXT
1550               FORI=1TO750:NEXT
1560          PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■";TAB(15);"JETZT WIRD ERST"
1570          PRINTTAB(15);"EINMAL EIN"
1580          PRINT
1590          PRINTTAB(15);"A L K O H O L T E S T"
1600          PRINT
1610          PRINTTAB(15);"GEMACHT!!"
1620               FORI=1TO5000:NEXT:RETURN
```

ENDE DES LISTINGS (153) BASIC-ZEILEN

Nomen est Omen

Beschreibung des Programmes (7378 Bytes)
Eine 3000 Jahre alte Wissenschaft gibt Aufschluß über Ihre Persönlichkeit.

```
300       PRINT"■":P=0
310       POKE53280,13
320            PRINT"■";TAB(240);TAB(87)"IHR NAME ── IHR CHARAKTER":A=A+1:
               FORZ=1TO200
330                 NEXT:PRINT"■";TAB(240);TAB(87)"■IHR NAME ── IHR CHARAK
                    TER":FORZ=1TO200
340            NEXT:IFA<10THEN320
350       PRINT"■
360       POKE53272,23:PRINT"■┌INE 3000 ┐AHRE ALTE ○ISSENSCHAFT GIBT
370       PRINT"■№UFSCHLUSS UEBER ┐HRE ┌ERSOENLICHKEIT:■■
380       PRINTTAB(6)"***  ■┌┐ ┌┘└┐└┘└┘└┐┌┐ ***":PRINTTAB(9)"■( NOMEN ES
          T OMEN )
390       PRINT"├EBEN №IE ┐HREN ┌AMEN EIN UND DER ┌OM┐
400       PRINT"■PUTER GIBT ┐HNEN №USKUNFT...
410       PRINT"■■┌R BENOETIGT ALLERDINGS FUER JEDEN ├UCH┐
420       PRINT"STABEN EINE KURZE ┌AUSE ZUR ┌INSPEICHE┐■
430       PRINT"RUNG.■
440       PRINT"++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
450       GETA$:IFA$=""THEN450
460       POKE53272,21:PRINT"■"TAB(120)
470       PRINT"GEBEN SIE JETZT BITTE IHREN VORNAMEN UND■
480       PRINT"IHREN NACHNAMEN EIN. SIND SIE FERTIG,■
490       PRINT"■GEBEN SIE BITTE EIN  *  EIN.":P=0:GOSUB800
500       GOSUB790:PRINTTAB(80)A$:Z1=A:B1$=A$:GOSUB800
510       IFP=2THENZ2=A:GOSUB790:PRINTTAB(81)A$:B2$=A$:GOSUB800
520       IFP=3THENZ3=A:GOSUB790:PRINTTAB(82)A$:B3$=A$:GOSUB800
530       IFP=4THENZ4=A:GOSUB790:PRINTTAB(83)A$:B4$=A$:GOSUB800
540       IFP=5THENZ5=A:GOSUB790:PRINTTAB(84)A$:B5$=A$:GOSUB800
550       IFP=6THENZ6=A:GOSUB790:PRINTTAB(85)A$:B6$=A$:GOSUB800
560       IFP=7THENZ7=A:GOSUB790:PRINTTAB(86)A$:B7$=A$:GOSUB800
570       IFP=8THENZ8=A:GOSUB790:PRINTTAB(87)A$:B8$=A$:GOSUB800
580       IFP=9THENZ9=A:GOSUB790:PRINTTAB(88)A$:B9$=A$:GOSUB800
590       IFP=10THENY1=A:GOSUB790:PRINTTAB(89)A$:C1$=A$:GOSUB800
600       IFP=11THENY2=A:GOSUB790:PRINTTAB(90)A$:C2$=A$:GOSUB800
610       IFP=12THENY3=A:GOSUB790:PRINTTAB(91)A$:C3$=A$:GOSUB800
620       IFP=13THENY4=A:GOSUB790:PRINTTAB(92)A$:C4$=A$:GOSUB800
630       IFP=14THENY5=A:GOSUB790:PRINTTAB(93)A$:C5$=A$:GOSUB800
640       IFP=15THENY6=A:GOSUB790:PRINTTAB(94)A$:C6$=A$:GOSUB800
650       IFP=16THENY7=A:GOSUB790:PRINTTAB(95)A$:C7$=A$:GOSUB800
660       IFP=17THENY8=A:GOSUB790:PRINTTAB(96)A$:C8$=A$:GOSUB800
670       IFP=18THENY9=A:GOSUB790:PRINTTAB(97)A$:C9$=A$:GOSUB800
680       IFP=19THENX1=A:GOSUB790:PRINTTAB(98)A$:D1$=A$:GOSUB800
690       IFP=20THENX2=A:GOSUB790:PRINTTAB(99)A$:D2$=A$:GOSUB800
700       IFP=21THENX3=A:GOSUB790:PRINTTAB(100)A$:D3$=A$:GOSUB800
710       IFP=22THENX4=A:GOSUB790:PRINTTAB(101)A$:D4$=A$:GOSUB800
720       IFP=23THENX5=A:GOSUB790:PRINTTAB(102)A$:D5$=A$:GOSUB800
730       IFP=24THENX6=A:GOSUB790:PRINTTAB(103)A$:D6$=A$:GOSUB800
740       IFP=25THENX7=A:GOSUB790:PRINTTAB(104)A$:D7$=A$:GOSUB800
750       IFP=26THENX8=A:GOSUB790:PRINTTAB(105)A$:D8$=A$:GOSUB800
760       IFP=27THENX9=A:GOSUB790:PRINTTAB(106)A$:D9$=A$:GOSUB800
```

```
 770      IFP=28THENW1=A:GOSUB790:PRINTTAB(107)A$:E1$=A$:GOSUB800
 780      IFP=29THENW2=A:GOSUB790:PRINTTAB(108)A$:E2$=A$:GOSUB800
 790      PRINT"■"TAB(240);TAB(240);:RETURN
 800      GETA$:IFA$=""THEN800
 810      P=P+1:IFA$="A"ORA$="J"ORA$="S"THENA=1
 820      IFA$="B"ORA$="K"ORA$="T"THENA=2
 830      IFA$="C"ORA$="L"ORA$="U"THENA=3
 840      IFA$="D"ORA$="M"ORA$="V"THENA=4
 850      IFA$="E"ORA$="N"ORA$="W"THENA=5
 860      IFA$="F"ORA$="O"ORA$="X"THENA=6
 870      IFA$="G"ORA$="P"ORA$="Y"THENA=7
 880      IFA$="H"ORA$="Q"ORA$="Z"THENA=8
 890      IFA$="I"ORA$="R"THENA=9
 900      IFA$="-"ORA$="."ORA$=" "THENA=0
 910           IFA$="*"THEN930:FORK=1TO500:NEXT
 920      RETURN
 930      Y=Z1+Z2+Z3+Z4+Z5+Z6+Z7+Z8+Z9+Y1+Y2+Y3+Y4+Y5+Y6+Y7+Y8+Y9+X1+X2+X3
          +X4+X5+X6
 940      L=Y+X7+X8+X9+W1+W2
 950      IFL=>100THENQ1=1:L=L-100
 960      IFL=>90ANDL<100THENQ2=9:L=L-90
 970      IFL=>80ANDL<90THENQ3=8:L=L-80
 980      IFL=>70ANDL<80THENQ4=7:L=L-70
 990      IFL=>60ANDL<70THENQ5=6:L=L-60
1000      IFL=>50ANDL<60THENQ6=5:L=L-50
1010      IFL=>40ANDL<50THENQ7=4:L=L-40
1020      IFL=>30ANDL<40THENQ8=3:L=L-30
1030      IFL=>20ANDL<30THENQ9=2:L=L-20
1040      IFL=>10ANDL<20THENW5=1:L=L-10
1050      IFL=>1ANDL<10THENW6=L
1060      L=Q1+Q2+Q3+Q4+Q5+Q6+Q7+Q8+Q9+W5+W6
1070      IFL>9THENGOSUB1190:GOTO950
1080      IFL=<9THENGOSUB1190:GOSUB1200
1090      IFL=1THENGOTO1220
1100      IFL=2THENGOTO1320
1110      IFL=3THENGOTO1390
1120      IFL=4THENGOTO1470
1130      IFL=5THENGOTO1530
1140      IFL=6THENGOTO1590
1150      IFL=7THENGOTO1670
1160      IFL=8THENGOTO1750
1170      IFL=9THENGOTO1820
1180      END
1190      Q1=0:Q2=0:Q3=0:Q4=0:Q5=0:Q6=0:Q7=0:Q8=0:Q9=0:W5=0:W6=0:RETURN
1200      PRINT"■■■"B1$B2$B3$B4$B5$B6$B7$B8$B9$C1$C2$C3$C4$C5$C6$C7$C8$C9$
          D1$D2$;
1210      PRINTD3$D4$D5$D6$D7$D8$D9$E1$E2$",■■":RETURN
1220      PRINT"SIE SIND STARK UND SELBSTBEWUSST, VER-■
1230      PRINT"BERGEN ABER IHRE GROSSE SENSIBILITAET■
1240      PRINT"HINTER EINER HARTEN FASSADE. SIE SIND■
1250      PRINT"KEIN BEQUEMER MENSCH. IHRER GLUECKSZAHL■
1260      PRINT"1 NACH ZU URTEILEN SIND SIE DER GEBORE-■
1270           PRINT"NE ANFUEHRER UND FORSCHER, DENN SIE SIND
1280           PRINT"MIT GROSSEN SCHOEPFERISCHEN FAEHIGKEI-■
1290           PRINT"TEN AUSGESTATTET.
1300           GETC$:IFC$=""THEN1300
1310           RUN460:END
1320           PRINT"MIT IHREM HARMONISCHEN GLEICHGEWICHT■
1330           PRINT"SIND SIE WARMHERZIG UND LIEBENSWUERDIG.■
```

```
1340          PRINT"SIE KOENNEN GUT ZUHOEREN UND TROESTEN■
1350          PRINT"UND HASSEN ZANK UND STREIT. IHRE BESON-■
1360          PRINT"DERE EMPFINDSAMKEIT UND IHR AUSGEPRAEG-■
1370          PRINT"TER SINN FUER ROMANTIK BRINGT SIE MANCH-
1380          PRINT"MAL IN ARGE KONFLIKTE.":GOTO1300
1390          PRINT"SIE SIND GESELLIG UND BELIEBT UND VER-■
1400          PRINT"STEHEN ES, EINE ANGENEHME UND FROEHLI-■
1410          PRINT"CHE ATMOSPHAERE UM SICH HERUM ZU SCHAF-■
1420          PRINT"FEN. SIE SIND VON NATUR AUS OPTIMISTISCH
1430          PRINT"UND VERSTEHEN ZU LEBEN. SIE SCHEINEN■
1440          PRINT"VOLLKOMMEN ZU SEIN; NUR WENN SIE IHREN■
1450          PRINT"VIELEN INTERESSEN NICHT NACHGEHEN KOEN-■
1460          PRINT"NEN, WERDEN SIE UNZUFRIEDEN.":GOTO1300
1470          PRINT"SIE SIND GERECHT, REPRAESENTIEREN SI-■
1480          PRINT"CHERHEIT UND VERTRAUEN, DENN SIE WAEGEN■
1490          PRINT"BEI ALLEN VORGAENGEN DAS FUER UND WIDER■
1500          PRINT"GENAU AB. SIE LIEBEN DIE STILLE, WER SIE
1510          PRINT"ABER ZUM FREUND HAT, WIRD NIEMALS ALLEIN
1520          PRINT"SEIN.":GOTO1300
1530          PRINT"IHRE TEMPERAMENTVOLLE LEBENSLUSTIGE ART■
1540          PRINT"SOWIE IHRE FREIHEITSLIEBE UND IHR SPASS■
1550          PRINT"AM ABENTEUER MACHEN BINDUNGEN FUER SIE■
1560          PRINT"SCHWIERIG. IHR GROSSER CHARME ZIEHT VIE-
1570          PRINT"LE MENSCHEN-AN. IMMER AUF DER SUCHE NACH
1580          PRINT"NEUEM SIND SIE NICHT ALLZU GEDULDIG.":GOTO1300
1590          PRINT"IHRE PERSOENLICHE GLUECKSZAHL IST DIE 6.
1600          PRINT"ALS SYMBOL DER SCHOENHEIT UND HARMONIE■
1610          PRINT"SPIELT DIE LIEBE FUER SIE EINE BESONDERS
1620          PRINT"GROSSE ROLLE. SIE SIND HILFREICH UND■
1630          PRINT"GROSSZUEGIG, LIEBEN ALLES SCHOENE UND■
1640          PRINT"HASSEN JEDE ART VON KONFLIKT. IHRE GRO-■
1650          PRINT"SSEN SCHOEPFERISCHEN FAEHIGKEITEN WERDEN
1660          PRINT"MANCHMAL VON DER UMWELT ERDRUECKT.":GOTO1300
1670          PRINT"SIE STECKEN VOLLER SEHNSUCHT NACH AB-■
1680          PRINT"WECHSLUNG, NACH GROSSEN REISEN, NACH■
1690          PRINT"ABENTEUERN. SIE MOECHTEN ALLES SELBST■
1700          PRINT"SEHEN UND ERLEBEN. IHR KLUGER VERSTAND■
1710          PRINT"UND IHRE NEUGIER MACHEN SIE ZUM GEBORE-■
1720               PRINT"NEN FORSCHER UND WISSENSCHAFTLER. SIE■
1730               PRINT"NEIGEN JEDOCH ZUM ALLEINSEIN UND SIND■
1740               PRINT"HAEUFIG SCHUECHTERN.":GOTO1300
1750               PRINT"ALS BESONDERS WILLENSSTARKER UND ENERGI-
1760               PRINT"SCHER TYP HASSEN SIE ALLES MITTELMAESSI-
1770               PRINT"GE UND KLEINLICHE. IHRE VERSCHLOSSENHEIT
1780               PRINT"MACHT IHRE BEZIEHUNGEN ZU ANDEREN MEN-■
1790               PRINT"SCHEN OFT SCHWER. IHR BESONDERER SPUER-■
1800               PRINT"SINN FUER GELD BRINGT SIE ZU GROSSEN■
1810               PRINT"ERFOLGEN.":GOTO1300
1820               PRINT"SIE WERDEN VON VIELEN MENSCHEN GELIEBT,■
1830               PRINT"DENN SIE SIND AEUSSERST SENSIBEL UND IM-
1840               PRINT"MER BEREIT, ANDEREN ZU HELFEN. IHRE BE-■
1850               PRINT"GEISTERUNGSFAEHIGKEIT UND IHR MUT LASSEN
1860               PRINT"SIE IM KAMPF GEGEN UNRECHT UND ELEND■
1870               PRINT"VIEL ERREICHEN. SIE SIND ALLERDINGS OFT■
1880               PRINT"STARKEN STIMMUNGSSCHWANKUNGEN UNTERWOR-■
1890               PRINT"FEN: HEUTE FROEHLICH, MORGEN TRAURIG UND
1900               PRINT"VERZWEIFELT.":GOTO1300
```

Rechne mal – rate mal

Beschreibung des Programmes (7412 Bytes)
Ich stelle Ihnen Fragen. Wer zuerst die Antwort weiß, tippt das Ergebnis ein. Ist das Ergebnis richtig, erhalten Sie 2 Punkte. Ist das Ergebnis falsch, ziehe ich Ihnen einen Punkt ab. Maximal können 5 Spieler teilnehmen!

Sie denken "alter Schnee – was für Erstklässler"? Warten Sie ab. Die Köpfe werden rauchen!

```
300       POKE53280,5
310       PRINT"■
320       PRINT"■
330       PRINT"■■■┌──────────────────────────────────────────────────┐"
340       PRINT"■│      ── RECHNE MAL - RATE MAL  ─      │"
350       PRINT"■└──────────────────────────────────────────────────┘"
360       D=D+1
370       IFD<2THENPRINT"■┌──────────────────────────────────────────────────┐"
380       IFD<2THENB$="│                                                  │"
390            IFD<2THENFORW=1TO13:PRINTB$:NEXT
400       IFD<2THENPRINT"└──────────────────────────────────────────────────┘"
410       PRINT"■■■
```

```
 710       INPUTA1
 720       IFA1>5THEN680
 730            FORA=1TOA1
 740            PRINT"■ NAME DES SPIELERS";A;:INPUTA$(A)
 750            A(A)=10:NEXTA
 760       GOTO 1960
 770       PRINT"■EINEM MANN, DER VOR 10 TAGEN ZU EINEM
 780       PRINT"■FUSSMARSCH AUFGEBROCHEN IST, WIRD AUF
 790       PRINT"■GLEICHEM WEG EIN BOTE NACHGESCHICKT.
 800       PRINT"■DER MANN LEGT TAEGLICH 4 MEILEN, DER
 810       PRINT"■BOTE TAEGLICH 9 MEILEN ZURUECK.
 820       PRINT"■■■WIEVIEL TAGE BRAUCHT DER BOTE, UM DEN
 830       INPUT"■MANN EINZUHOLEN ";D
 840       IFD<>8THENZ=0
 850       GOTO2060
 860       REM
 870       PRINT"■HERR MEIER IST 43, SEIN SOHN 12 JAHRE
 880       PRINT"■ALT.  NACH WIEVIEL JAHREN WIRD HERR
 890       PRINT"■MEIER NUR NOCH DOPPELT SO ALT SEIN WIE
 900       INPUT"■SEIN SOHN ";D
 910       IFD<>19THENZ=0
 920       GOTO2060
 930       PRINT"■WIE OFT SCHLAEGT EINE UHR, DIE JEDE
 940       PRINT"■VOLLE STUNDE VON MITTAGS 1 BIS MITTER-■
 950       INPUT"NACHT SCHLAEGT ";D
 960       IFD<>78THENZ=0
 970       GOTO2060
 980       PRINT"■EINE GANS WIEGT 10 PFUND UND DIE HAELF-
 990       PRINT"■TE IHRES GEWICHTES.■
1000       INPUT"WIEVIEL PFUND WIEGT DIE GANS ";D
1010       IFD<>20THENZ=0
1020       GOTO2060
1030       PRINT"■WELCHES IST DIE KLEINSTE ZAHL, DIE
1040       PRINT"■DURCH 6 GETEILT DEN REST 2 UND GETEILT
1050       INPUT"■DURCH 13 DEN REST 3 ERGIBT ";D
1060       IFD<>68THENZ=0
1070       GOTO2060
1080       PRINT"■EIN JUNGE HAT GLEICHVIEL SCHWESTERN
1090       PRINT"■WIE BRUEDER. SEINE SCHWESTERN HABEN DA-
1100       PRINT"■GEGEN HALB SO VIEL SCHWESTERN WIE BRUE-
1110       INPUT"■DER. WIEVIELE SCHWESTERN SIND ES ";S
1120       INPUT"■WIEVIELE BRUEDER SIND ES ";B
1130       IFB<>4ORS<>3THENZ=0
1140       GOTO2060
1150       PRINT"■EIN FLEISCHER KAUFT ZWEI KAELBER FUER
1160       PRINT"■ZUSAMMEN 165 DM. DAS ERSTE KALB KOSTET
1170       PRINT"■EIN FUENFTEL MEHR ALS DAS ZWEITE KALB.
1180       INPUT"■WIEVIEL KOSTET DAS ERSTE KALB ";B
1190       INPUT"■WIEVIEL KOSTET DAS ZWEITE KALB ";B1
1200       IFB<>90THENZ=0
1210       IFB1<>75THENZ=0
1220       GOTO2060
1230       PRINT"■EIN VATER SAGT: JETZT BIN ICH VIERMAL
1240       PRINT"■SO ALT WIE MEIN SOHN. NACH 4 JAHREN ABER
1250       PRINT"WERDE ICH NUR NOCH DREIMAL SO ALT SEIN.■
1260       INPUT"WIE ALT IST DER VATER ";V
1270       INPUT"■WIE ALT IST DER SOHN  ";S
1280       IFV<>32THENZ=0
1290       IFS<>8THENZ=0
```

```
1300      GOTO2060
1310      PRINT"■ES SPIELT JEMAND MEHRERE LOSE IN DER
1320      PRINT"■LOTTERIE, VON DENEN JEDES DM 30 KOSTET.
1330      PRINT"■DREI DIESER LOSE FALLEN DURCH, SODASS
1340      PRINT"■DER EINSATZ VERLOREN IST. AUF JEDES
1350      PRINT"■DER UEBRIGEN LOSE GEWINNT ER DM 48. ES
1360      PRINT"■BLEIBT IHM AUS DEM GANZEN SPIEL EIN
1370      PRINT"■GESAMT-GEWINN VON DM 36.
1380      INPUT"■WIEVIELE LOSE HAT ER GEKAUFT ";L
1390      IFL<>10THENZ=0
1400      GOTO2060
1410      PRINT"■JEMAND GAB KINDERN AUS EINEM KORB EINE
1420      PRINT"■ANZAHL AEPFEL, UND ZWAR JEDEM 4 STUECK.
1430      PRINT"■44 STUECK BEHIELT ER UEBRIG. DARAUFHIN
1440      PRINT"■LIESS ER SICH ALLE AEPFEL WIEDER ZU-
1450      PRINT"■RUECKGEBEN UND GAB JEDEM KIND 6 STUECK,
1460      PRINT"■WORAUF IHM NUR NOCH 12 UEBRIGBLIEBEN.
1470      INPUT"■WIEVIEL KINDER WAREN ES ";K
1480      INPUT"■WIEVIELE AEPFEL WAREN ES ";A
1490      IFK<>160RA<>108THENZ=0
1500      GOTO2060
1510      PRINT"■UM 12 UHR STEHEN DIE BEIDEN ZEIGER EI-
1520      PRINT"■NER UHR UEBEREINANDER. WIE OFT WERDEN
1530      PRINT"■SICH DIESE ZEIGER IN DEN NAECHSTEN
1540      INPUT"■12 STUNDEN UEBERDECKEN ";S
1550      IFS<>11THENZ=0
1560      GOTO2060
1570      PRINT"■VOM BAHNHOF EINES ORTES  GEHEN DER
1580      PRINT"■GUETERZUG UM 7 UHR MORGENS UND DER
1590      PRINT"■PERSONENZUG UM 9 UHR MORGENS AB.
1600      PRINT"■NACH WIEVIEL STUNDEN HOLT DER PERSONEN-
1610      PRINT"■ZUG DEN GUETERZUG EIN, WENN DER GUETER-
1620      PRINT"■ZUG ALLE 4 STUNDEN 12 MEILEN UND DER
1630      PRINT"■PERSONENZUG ALLE 3 STUNDEN 12 MEILEN
1640      INPUT"■ZURUECKLEGT ";S
1650      IFS<>6THENZ=0
1660      GOTO2060
1670      PRINT"■IN EINEN WASSERBEHAELTER MUENDEN DREI
1680      PRINT"■LEITUNGEN. DIE ERSTE ALLEIN WUERDE DEN
1690      PRINT"■BEHAELTER IN 2, DIE ZWEITE IN 3 UND
1700      PRINT"■DIE DRITTE IN 6 STUNDEN FUELLEN. WEL-
1710      PRINT"■CHE ZEIT WUERDEN ALLE DREI LEITUNGEN
1720      PRINT"■ZUSAMMEN BENOETIGEN, UM IHN ZU FUEL-
1730      INPUT"■LEN ";S
1740      IFS<>1THENZ=0
1750      GOTO2060
1760      PRINT"■600 DM WERDEN UNTER EINER ANZAHL VON
1770      PRINT"■BEDUERFTIGEN VERTEILT. WAEHREN NOCH DREI
1780      PRINT"WEITERE ARME BETEILIGT WORDEN, HAETTE
1790      PRINT"■JEDER DM 10 WENIGER ERHALTEN. WIEVIE-
1800      INPUT"■LE ARME WAREN ES ";A
1810      IFA<>12 THEN Z=0
1820      GOTO2060
1830      PRINT"■EIN MANN HINNTERLAESST SEINEN KINDERN
1840      PRINT"■46800 DM, DIE LAUT TESTAMENT GLEICH-
1850      PRINT"■MAESSIG VERTEILT WERDEN SOLLEN.
1860      PRINT"■DURCH EINEN UNFALL STERBEN ZWEI KINDER.
1870      PRINT"■DADURCH KOMMEN JEDEM DER ANDEREN KINDER
1880      PRINT"■1950 DM MEHR ZU.
```

```
1890      INPUT"■WIEVIELE KINDER HATTE DER MANN ";K
1900      IFK<>8THENPRINT"■DAS RICHTIGE ERGEBNIS HEISST 8. DAMIT■   IST DA
          S SPIEL ZU ENDE
1910      IFK<>8THENPRINT"■■ES HAT SPASS GEMACHT.■ DANKE.":END
1920      PRINT"■■AUCH WIEDER RICHTIG !!!
1930           FORZ=1TO3000:NEXT:PRINT"■■
1940      PRINT"■DAMIT IST DAS SPIEL BEENDET.■"
1950      PRINT"■DANKE.":END
1960      C=C+1
1970      POKE53280,5:Z=1:PRINT"■
1980           FORA=1TOA1
1990           PRINTA$(A)
2000           PRINTTAB(A(A))"■■■   ■"
2010                FORB=1TO38:PRINT"—";:NEXTB:PRINT
2020           NEXTA
2030      IFC>10THEN2050
2040      ONCGOTO770,870,930,980,1030,1080,1150,1230
2050      ONC-9GOTO1310,1410,1510,1570,1670,1760,1830
2060      POKE53280,6:PRINT"■■■■■■■WER HAT DIESES ERGEBNISS EINGEGEBEN■"
2070      INPUTB$
2080      IFZ=0THEN2140
2090           FORA=1TOA1
2100           IFA$(A)=B$THENA(A)=A(A)+2:GOTO2120
2110           NEXTA:GOTO2060
2120      Q=50:PRINT"■■ERGEBNISS IST RICHTIG
2130      GOTO2200
2140           FORA=1TOA1
2150           IFA$(A)=B$THENA(A)=A(A)-1:GOTO2170
2160           NEXTA:GOTO2060
2170      Q=50:PRINT"■■ERGEBNISS IST FALSCH
2180      IFA(A)=0THENA(A)=1
2190           FORX=1TO1000:NEXTX:GOTO1970
2200           FORX=1TO1000:NEXTX
2210      GOTO1960
2220      END

     ENDE DES LISTINGS ( 213 ) BASIC-ZEILEN
```

Mädchen

Beschreibung des Programmes (4630 Bytes)
Keine Entscheidungsprobleme mehr für vielbeschäftigte Junggesellen! Geben Sie bitte an, was Sie über die Damen wissen. Der C 64 hilft Ihnen dann bei dieser delikaten Entscheidung. Überlassen Sie dem C 64 dieses Problem, und konzentrieren Sie sich voll und ganz auf das danach ..... .

```
300       POKE53280,6
310       T1$="FUER'S LEBEN":T2$="FUER DIE NAEHERE ZUKUNFT"
320       T3$="FUER'S KOMMENDE WOCHENENDE":T4$="FUER DIE NAECHSTE NACHT"
330       PRINT"■■":GOSUB1260
```

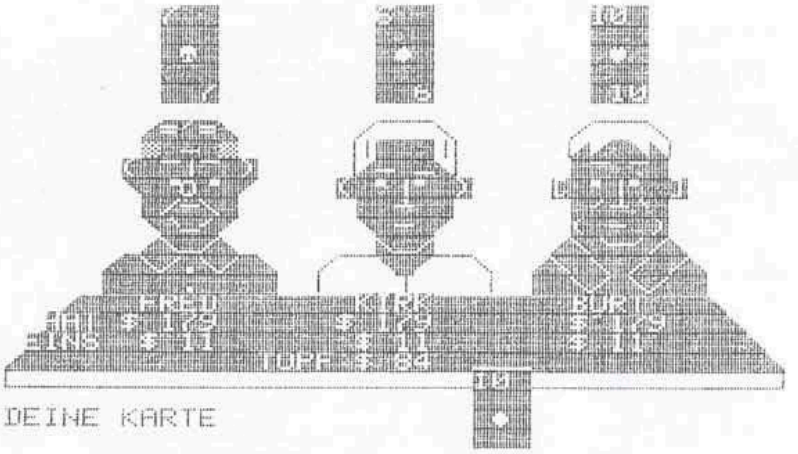
```
340       PRINT:PRINTTAB(4)"M A E D C H E N - T E S T":PRINT:GOSUB1260
350       DIMF$(10),L$(10),F(10),M(10,10),V(10),Z(10):PRINT
360       Y$="Y":PRINT" KEINE ENTSCHEIDUNGSPROBLEME MEHR FUER"
370       PRINT"VIELBESCHAEFTIGTE JUNGGESELLEN !!":PRINT
380       PRINT" GEBEN SIE MIR BITTE AN, WAS SIE UEBER"
390       PRINT"DIE DAMEN WISSEN. ICH HELFE IHNEN"
400       PRINT"DANN BEI DIESER DELIKATEN ENTSCHEIDUNG":PRINT
410       PRINT" UEBERLASSEN SIE MIR DIESES PROBLEM, UNDKONZENTRIEREN SIE
          SICH ";
420       PRINT"VOLL UND GANZ AUFDAS DANACH.......":PRINT
430       INPUT"BEREIT";B$:IFLEFT$(B$,1)="N"THEN1250
440       PRINT"□":PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINTTAB(8)"!!! H A L T !
          !!"
450       PRINT:PRINT:PRINT"ICH HAETTE NOCH EINE (REIN STATISTISCHE) FRAGE
           :"
460       PRINT:PRINTTAB(6)"TREFFEN SIE DIESE ENTSCHEIDUNG":PRINT
470       PRINTTAB(2)"1-";T1$:PRINTTAB(2)"2-";T2$:PRINTTAB(2)"3-";T3$
480       PRINTTAB(2)"4-";T4$
490       INPUTE
500       IFE=1THEN540
510       IFE=2THEN550
520       IFE=3THEN560
530       IFE=4THEN570
540       O$=T1$:GOTO580
550       O$=T2$:GOTO580
560       O$=T3$:GOTO580
570       O$=T4$:GOTO580
580       PRINT"□":GOSUB1270
590       PRINT:PRINT" UNTER WIEVIEL DIESER HIMMLISCHEN GE-"
600       PRINT"SCHOEPFE (MIN=2-MAX=10) MUESSEN SIE SICH DENN ENTSCHEIDEN"
          ;:INPUTL0
610       PRINT:PRINT"BITTE GEBEN SIE JETZT ALLE";L0;"MAEDCHEN"
620       PRINT"(REIHENFOLGE SPIELT KEINE ROLLE) EIN"
630            PRINT:FORI=1TOL0:PRINT"NUMMER";I;"BITTE":INPUTL$(I):PRINT:N
               EXTI:PRINT
640       PRINT"□":GOSUB1270
650       PRINT:PRINT" OK, DAS WAEREN ALSO":PRINT
660            FORI=1TOL0:PRINTTAB(3)I;"-";L$(I):NEXTI:PRINT
670       PRINT:PRINT"WIEVIEL FAKTOREN(MAX=10) SIND EIGENTLICHWICHTIG BEI
          DER "
680       PRINT"ENTSCHEIDUNG FUER IHRE":PRINT:PRINTTAB(4)"PARTNERIN ";O$
690       INPUTF0
700       PRINT"□"
710       PRINT"BITTE GEBEN SIE MIR DIESE FAKTOREN AN":PRINT
720            FORI=1TOF0:PRINT:PRINT"FAKTOR";I;"BITTE":INPUTF$(I):NEXTI
730       PRINT"□":PRINT"WELCHER VON DIESEN FAKTOREN"
740            FORI=1TOF0:PRINTTAB(4)I;F$(I):NEXTI
750       PRINT"IST DENN FUER SIE DER WICHTIGSTE";:INPUTF2
760       PRINT:PRINT:PRINT"OK - GEHEN WIR MAL VON EINER BEDEUTUNGS-SKALA
          AUS,";
770       PRINT"DIE VON 0 BIS 10 REICHT."
780       PRINTF$(F2);" ALS WICHTIGSTER FAKTOR"
790       PRINT"ERHAELT DEN WERT 10.":PRINT
800       PRINT"WELCHEN WERT (DEZIMALWERTE SIND OK)"
810       PRINT"WUERDEN SIE DANN DEN ANDEREN FAKTOREN"
820       PRINT"ZUORDNEN?"
830            PRINT:FORI=1TOF0
840            IFI=F2THEN860
850            PRINTF$(I):INPUTF(I)
```

```
 860                NEXT:F(F2)=10:C=0:FORI=1TOF0:C=C+F(I):NEXT
 870           FORI=1TOF0:F(I)=F(I)/C:NEXTI
 880      PRINT"■"
 890      PRINT" GEBEN SIE MIR JETZT BITTE AN, WIE DIE"
 900      PRINT"MAEDCHEN BEI DER BETRACHTUNG DER"
 910      PRINT"EINZELNEN FAKTOREN ABSCHNEIDEN"
 920      PRINT:PRINT"LASSEN SIE UNS DAVON AUSGEHEN, DASS"
 930      PRINTL$(1)" JEWEILS EINEN WERT VON 10 HAT. SIE"
 940      PRINT"GEBEN DANN DEN EINZELNEN MAEDCHEN WERTE"
 950      PRINT"GROESSER ODER KLEINER ALS 10, JE NACH-"
 960      PRINT"DEM WIE SIE IN BEZUG AUF ";L$(1)
 970      PRINT"ABSCHNEIDEN"
 980           FORI=1TOF0
 990           PRINT:PRINT"BETRACHTEN WIR EINMAL NUR ";F$(I)
1000           PRINT"UND GEHEN WIR DAVON AUS, DASS ";L$(1)
1010           PRINT"DEN WERT 10 ERREICHT, WELCHE WERTE"
1020           PRINT"WUERDEN SIE DEN ANDEREN MAEDCHEN GEBEN"
1030                PRINT:FORJ=2TOL0
1040                PRINTL$(J):INPUTM(J,I)
1050                          NEXTJ:PRINT:M(1,I)=10:NEXTI:FORI=1TOF0:C=0:F
                              ORJ=1TOL0
1060                     C=C+M(J,I):NEXTJ:FORJ=1TOL0:M(J,I)=M(J,I)/C:NEXTJ
                         :NEXTI
1070                FORJ=1TOL0:V(J)=0:FORI=1TOF0:V(J)=V(J)+M(J,I)*F(I)
1080                          NEXTI:NEXTJ:FORI=1TO10:Z(I)=I:NEXT:C=L0-1:FO
                              RJ=1TOL0
1090                FORI=1TOC:N1=Z(I):N2=Z(I+1):IFV(N1)>V(N2)THEN1110
1100                Z(I+1)=N1:Z(I)=N2
1110                     NEXTI:NEXTJ:C1=Z(1):C2=Z(2):C=100/V(C1):FORJ=1TOL
                         0
1120           V(J)=C*V(J):NEXT:PRINT:PRINT:D=V(C1)-V(C2)
1130      PRINT"■":PRINT:PRINT
1140      PRINTTAB(17)"IHRE":PRINT:PRINTTAB( 2)"IDEALPARTNERIN ";O$
1150      PRINTTAB(16)"HEISST":PRINT:PRINTTAB(15)L$(C1)
1160      PRINT
1170      IFD<10THENPRINT"(ALLERDINGS ZIEMLICH KNAPP)
1180      IFD<20ANDD>=10THENPRINT"(MIT KLAREM ABSTAND)"
1190      IFD>=20THENPRINT"(EINE GANZ KLARE ENTSCHEIDUNG)"
1200      PRINT:GOSUB1260
1210      PRINT:PRINT"HIER IST DIE ENTGUELTIGE REIHENFOLGE :"
1220      PRINT:PRINT"PUNKTE","NAME"
1230           FORJ=1TOL0:C=Z(J):PRINTV(C),L$(C):NEXT
1240      END
1250      END
1260           FORI=1TO40:PRINT"▒";:NEXTI:RETURN
1270           FORI=1TO20:PRINT"()";:NEXTI:RETURN
```

ENDE DES LISTINGS (118) BASIC-ZEILEN

Indian Poker

Beschreibung des Programmes (7450 Bytes)
Sie spielen gegen 3 andere Spieler (diese übernimmt der C 64).
Jeder Spieler erhält eine einzelne Karte, welche er hochhält,
so daß alle (nur er selber nicht!) sie sehen kann.
Jeder hat $ 200 Startkapital. Am Anfang jeder Runde zahlen alle
$ 10 in den Topf. Dann wird reihum der Einsatz in den Topf ge-
zahlt. Sie können entweder den Einsatz des vorherigen Spielers
halten (druecke einfach <RETURN>), erhöhen (maximal um $ 25)
oder aussteigen (durch Eingabe von '0').
Nach allen Einsätzen gewinnt derjenige mit der höchsten Karte
(wenn er nicht ausgestiegen ist!). Das Ass ist die Karte mit dem
höchsten Wert.
Das Spiel endet, wenn ein Spieler kein Geld mehr hat.




```
300       POKE53280,6
310       GOSUB2000
320       DEFFNR(I)=INT(RND(TI)*I)+1
330       WAD=200:ANTE=10:LIMIT=25
340       T=RND(-TI)
350       DIMN$(7),K(3),M%(4),W%(4),B(4),S%(4),V%(4)
360       EYE=1381
370       D$="■■■■■■■■":D2$=D$+"■■■■■■■■■■":X$=D2$+"■■■■■■■■"
380       E$="                                        "
390       DIMP(4),L1(7),L2(7),L3(7)
400            FORI=1TO7:READN$(I),L1(I),L2(I),L3(I):NEXT
410       DATAJACK,14,10,9,EDNA,14,9,8,BURT,14,9,7,KIRK,13,8,5,LUCY,14,8,4
          ,FRED,13,8,4
420       DATADU,0,0,0
430       RK$="23456789XBDKA"
440       P(4)=7:P(1)=FNR(6)
450       P(2)=FNR(6):IFP(2)=P(1)THEN450
460       P(3)=FNR(6):IFP(3)=P(1)ORP(3)=P(2)THEN460
470            PRINT"■":FORI=1TO3:PL=P(I):PRINTD$SPC(11*I-4);:GOSUB890:PRI
               NT"■";:NEXTI
480            PRINTD2$"    ■■■";:FORI=1TO16:PRINT"■■";:NEXT:PRINT"■"
490            PRINT"   ■■";:FORI=1TO17:PRINT"  ";:NEXT:PRINT"■"
500            PRINT" ■EINS ";:FORI=1TO16:PRINT"  ";:NEXT:PRINT"■"
```

```
510         PRINT"■";:FORI=1TO19:PRINT"  ";:NEXT:PRINT"■"
520         PRINT"■";:FORI=1TO19:PRINT"__";:NEXT:PRINT"■"
530       PRINT"■"D2$SPC(7)N$(P(1))SPC(7)N$(P(2))SPC(7)N$(P(3))
540       FB=INT(RND(TI)*3+1)
550         FORI=1TO4:M%(I)=WAD:NEXT:GOSUB1250
560       PRINTX$E$:PRINT"■■STARTEINSATZ $"ANTE:GOSUB1140:PRINTX$E$
570         FORP=1TO4:IFM%(P)<ANTETHEN1490
580         NEXTP
590         FORI=1TO4:B(I)=-1:Q=Q+ANTE:M%(I)=M%(I)-ANTE:NEXT:GOSUB1250
600       S%(1)=FNR(4):V%(1)=FNR(13)
610         FORI=2TO4
620         S%(I)=FNR(4):V%(I)=FNR(13)
630           FORJ=1TOI-1:IFS%(I)=S%(J)ANDV%(I)=V%(J)THEN620
640           NEXTJ:NEXTI
650         FORI=1TO3:PRINT"■■"TAB(11*I-3);:GOSUB1580:PRINT"■";:NEXTI
660       PB=1:F=0:B=0:CL=0
670       FB=FB+1:IFFB>4THENFB=FB-4
680       P=FB
690       P=P+1:IFP>4THENP=P-4
700       OB=B(P):IFOB=0THEN820
710       IFP=4THENGOSUB1150:GOTO750
720       IFM%(P)<=0THENB(P)=0:GOSUB1810:GOTO750
730       IFOB<0THENGOSUB1640:GOTO750
740       GOSUB1620
750       IFB(P)=BANDB>0THENCL=CL+1
760       IFB(P)>BTHENCL=1
770       IFB(P)=0THENF=F+1
780       IFOB<0THENOB=0
790       IFB(P)>0THENQ=Q+B(P)-OB:M%(P)=M%(P)-B(P)+OB
800       IFB<B(P)THENB=B(P)
810       GOSUB1250:GOSUB1140
820       IFF+CL<4THEN690
830       PRINTX$E$:PB=0
840       PRINTD2$"■■■■■■DEINE KARTE■"TAB(24)"■■■■■■
```

```
1000      PRINT"■■■  ";
1010      PRINT"■  ■■■
```

```
1510      GOSUB1140
1520           I=1:FOR J=2 TO 4:IF M%(J)>M%(I) THEN I=J
1530           NEXT J:PRINT"■■■DER GEWINNER: ";N$(P(I));" MIT $";M%(I);"■■.
1540      PRINTX$;E$:PRINTX$"NOCHMAL? ";:GOSUB1870
1550      IFLEFT$(IN$,1)<>"N"THENPRINT"■":CLR:GOTO320
1560      PRINT"■■■■■":END
1570      PRINTX$"■■DU HAST: $     ■■■■■"M%(4):RETURN
1580      V$=MID$(RK$,V%(I),1):IFV%(I)=9THENV$="10"
1590      PRINTLEFT$("■"+V$+"   ",4)"■■■■■    ■■■■■ ";
1600      PRINTMID$("♠♠♠♠",S%(I),1);" ■■■■■    ■■■■■";RIGHT$("   "+V$,3)
1610      RETURN
1620      IFB<=M%(P)+B(P)ANDB<=3*K(P)*B(P)THENB(P)=B:GOTO1810
1630      B(P)=0:GOTO1810
1640           F1=0:F2=0:F3=0:FORI=1TO4:IFI=PTHEN1680
1650           IFV%(I)>=L1(P(P))THENF1=1
1660           IFV%(I)>L2(P(P))THENF2=1
1670           IFV%(I)<L3(P(P))THENF3=F3+1
1680           NEXTI
1690      IFF1=1THENB(P)=0:F0=1:GOTO1770
1700      IFF1=0ANDF0=1THENK(P)=3:GOTO1740
1710      IFF2=1THENK(P)=.5:GOTO1740
1720      IFF3=3THENK(P)=2:GOTO1740
1730      K(P)=1
1740      K=K(P):B(P)=INT(2*K*(5+RND(1)))
1750      IFB(P)>M%(P)THENB(P)=M%(P)
1760      IFB(P)-B>LIMITTHENB(P)=B+LIMIT
1770      IFB<=0THEN1810
1780      IFB(P)<B/3ORB>M%(P)THENB(P)=0:GOTO1810
1790      IFB(P)<1.8*BTHENB(P)=B:GOTO1810
1800      IFB(P)>B+M%(P)THENB(P)=B+M%(P)
1810      IFB(P)>M%(P)THENB(P)=M%(P)
1820      PRINTX$E$X$N$(P(P));
1830      IFB(P)>BANDB>0THENPRINT" ERHOEHT AUF ";B(P):RETURN
1840      IFB(P)=0THENPRINT" STEIGT AUS!":RETURN
1850      IFOB>0ANDB(P)>OBTHENPRINT" HAELT MIT.":RETURN
1860      PRINT" SETZT $";B(P):RETURN
1870      IN$=" ":ZT=TI:ZC=2:ZD$=CHR$(20)
1880      GETZ$:IFZ$<>""THEN1920
1890      IFZT<=TITHENPRINTMID$(" ▒",ZC,1);"■";:ZC=3-ZC:ZT=TI+15
1900      GOSUB1060
1910      GOTO1880
1920      Z=ASC(Z$):ZL=LEN(IN$):IF(ZAND127)<32THENPRINT" ■";:GOTO1960
1930      IFFLAND(ZAND127)>64AND(ZAND127)<91THENZ$=CHR$((Z+128)AND255)
1940      IFZL>254THEN1880
1950      IN$=IN$+Z$:PRINTZ$;ZD$;Z$;
1960      IFZ=13THENIN$=MID$(IN$,2):PRINTCR$;:RETURN
1970      IFZ=20ANDZL>1THENIN$=LEFT$(IN$,ZL-1):PRINT"■";:GOTO1880
1980           IFZ=141THENZ$=CHR$(-20*(ZL>1)):FORZ=2TOZL:PRINTZ$;:NEXTZ:GO
          TO1870
1990      GOTO1880
2000      POKE53272,23:PRINT"■_____":PRINT"■ ╲╱─╲♠╱ ┬╱¯_ "
2010      PRINT"■¯U SPIELST GEGEN 3 ANDERE ♠PIELER (DIESE
2020      PRINT"■UEBERNIMMT DER ¬I╲). ╲EDER ♠PIELER ER-
2030      PRINT"HAELT EINE EINZELNE ╱ARTE, WELCHE ER
2040      PRINT"HOCHHAELT, SO DASS ALLE (NUR ER SELBER
2050      PRINT"NICHT!) SIE SEHEN KANN.
2060      PRINT"■╲EDER HAT $ 200 ♠TARTKAPITAL, AM ♠NFANG
2070      PRINT"JEDER _UNDE ZAHLEN ALLE $ 10 IN DEN
2080      PRINT"!OPF, DANN WIRD REIHUM DER ¯INSATZ IN
```

```
2090      PRINT"DEN |OPF GEZAHLT. ¬U KANNST ENTWEDER
2100      PRINT"DEN ¬INSATZ DES VORHERIGEN ♦PIELERS
2110      PRINT"HALTEN (DRUECKE EINFACH ⇄¬| ⁄—⁄▥), ER-
2120      PRINT"HOEHEN (MAXIMAL UM $ 25), ODER AUSSTEI-
2130      PRINT"GEN (DURCH ¬INGABE VON '0').
2140      PRINT"▨⁄ACH ALLEN ¬INSAETZEN GEWINNT DERJENIGE
2150      PRINT"MIT DER HOECHSTEN ⁄ARTE (WENN ER NICHT
2160      PRINT"AUSGESTIEGEN IST!). ¬AS ♦SS IST DIE
2170      PRINT"HOECHSTWERTIGE ⁄ARTE.
2180      PRINT"¬AS ♦PIEL ENDET, WENN EIN ♦PIELER KEIN  |ELD MEHR HAT.
2190      PRINTTAB(30)"<⇄¬| ⁄—⁄▥>";
2200      GETZ$:IFZ$=""THEN2200
2210      PRINT"□":CLR:POKE53272,21:GOTO320
```

Yatzee

Beschreibung des Programmes (8045 Bytes)
Yatzee ist ein Glücksspiel mit 5 Würfeln. Ziel ist es, so viele Punkte wie möglich zu erreichen. Ein Spiel besteht aus 13 Runden. In jeder Runde kann man die Würfel bis zu 3 Mal werfen. Nach jedem Wurf (außer dem letzten) kann man wählen, welche Würfel man behalten möchte. Die Würfel, die man nicht behält, werden wieder geworfen. Nach den Würfen werden die fünf Würfel in einer der 13 Kategorien gewertet - eine Kategorie für jeden Durchgang. Zum Schluß werden die 13 Wertungen für das Endergebnis zusammengezählt. Die 13 Kategorien sind:

1 - Einser
2 - Zweier
3 - Dreier
4 - Vierer
5 - Fünfer
6 - Sechser
D - Drei gleiche Zahlen (wertet alle)
V - Vier gleiche Zahlen (wertet alle)
H - Full House (mindestens 25 Punkte)
K - Kleine Straße (4 in Folge) 30 Punkte
G - Große Straße (5 in Folge) 40 Punkte
E - Extra (zählt alle Würfel zusammen)
Y - Yatzee (5 gleiche Zahlen) 50 Punkte.

BEHALTEN:

```
300 POKE53280,2:POKE53281,2
310 PRINT "■■■
```

```
890 PRINT "E - EXTRA (ZAEHLT ALLE WUERFEL ZUSAMMEN)";
900 PRINT "Y - YAHTZEE (5 GLEICHE ZAHLEN) 50 PUNKTE";
910 PRINT "■■■ZUM SPIELBEGINN ■RETURN■ DRUECKEN";
920 GET I$:IF I$="" THEN 920
930 POKE53280,6:POKE53281,6
940 PRINT "■";C$;:FOR I=1 TO 6
950 PRINT "■ ";MID$(S$,I,1);"ER■  ";:NEXT
960 PRINT "■■";C$:PRINT"■";C$;"■DREI ■  ";
970 PRINT "■VIER ■  ■HAUS ■  ■KLEIN■  ■GROSS■";
980 PRINT "  ■EXTRA■";C$
990 PRINT SPC(16);"■■        ■■■■■■■■■";
1000 PRINT "YAHTZEE■■■■■■■■■       ";CR$;L$;"■";
1010 FOR I=1 TO 5:PRINT B$;"■■■■■■■";:NEXT
1020 FOR I=1 TO 13:S(I)=-1:NEXT:Q=0:G=G+1
1030 FOR I=1 TO 13:L=1:FOR J=1 TO 3
1040 FOR K=L TO 5:H(K)=INT(6*RND(1)+1):NEXT
1050 PRINT L$;"■■";:FOR K=1 TO 5
1060 IF K>=L THEN PRINT A$(0);
1070 PRINT A$(H(K));"■■■■■■■■";:NEXT:IF J=3 THEN 1300
1080 GET I$:IF I$<>""THEN 1080
1090 PRINT L$;"■■■■■"
1100 PRINT "■■■BEHALTEN? ";:K=0
1110 F=18-F:PRINT CHR$(F);" ■■";:T=TI
1120 GET I$:IF I$="" AND TI-T<25 THEN 1120
1130 IF I$>"/" AND I$<"7" THEN PRINT I$;:K=K+1:I(K)=ASC(I$)-48
1140 IF I$="A" THEN 1290
1150 IF I$=CHR$(20) AND K>0 THEN K=K-1:PRINT " ■■";
1160 IF I$<>CR$ THEN 1110
1170 IF K=0 THEN L=1:GOTO 1280
1180 FOR L=1 TO K:FOR M=L TO 5
1190 IF I(L)=H(M) THEN 1210
1200 NEXT:GOTO 1220
1210 H(M)=H(L):H(L)=I(L):NEXT L:GOTO 1240
1220 PRINT "  ???■":GOSUB2410
1230 PRINT E$;"■":GOTO 1100
1240 PRINT "■";CR$;E$:IF K<>5 THEN 1280
1250 PRINT CR$;"FUER ALLE KANN MAN AUCH ■A■ DRUECKEN■":T=TI
1260 IF TI-T<120 THEN 1260
1270 PRINT E$:GOTO 1300
1280 NEXT J
1290 PRINT "■■■■■■■■■
```

```
1480 NEXT:GOTO 1590
1490 FOR J=1 TO 6:IF M(J)=1 OR M(J)=4 THEN 1590
1500 NEXT:S(9)=25:GOTO 1590
1510 C=0:FOR J=1 TO 6:IF M(J)=5 THEN 1550
1520 C=C+1:IF M(J)=0 THEN C=0
1530 IF C=A-6 THEN 1550
1540 NEXT:GOTO 1590
1550 S(A)=10*A-70:GOTO 1590
1560 FOR J=2 TO 5:IF H(J)<>H(1) THEN 1590
1570 NEXT:S(13)=50:GOSUB 1940:GOTO 1590
1580 S(A)=H(1)+H(2)+H(3)+H(4)+H(5)
1590 IF A=13 OR S(13)<>50 THEN 1640
1600 FOR J=2 TO 5:IF H(J)<>H(1) THEN 1640
1610 NEXT:Q=Q+100:PRINT CR$;"■   100 PUNKTE BONUS□":GOSUB 1940:T=TI
1620 IF TI-T<80 THEN 1620
1630 PRINT E$
1640 I$=STR$(S(A))+" ":IF S(A)>9 THEN I$=RIGHT$(I$,LEN(I$)-1)
1650 PRINT "■";:J=A:IF A>6 THEN PRINT "■■■■";:J=A-6
1660 IF A<>13 THEN PRINT SPC(7*J-6);D$;I$:GOTO 1690
1670 PRINT "■■■■";SPC(16);"■┌──────┐■";
1680 PRINT "■└■┘└■┘└■┘└■┘└■┘└■┘└■┘└■┘■ ";I$;" "
1690 NEXT I
1700 T=S(1)+S(2)+S(3)+S(4)+S(5)+S(6)
1710 PRINT L$;"■■■■";CR$;"OBERE  HAELFTE =";T;"■ PUNKTE"
1720 IF T>62 THEN T=T+35:PRINT "PLUS 35 BONUS PUNKTE"
1730 U=S(7)+S(8)+S(9)+S(10)+S(11)+S(12)+S(13)
1740 PRINT "UNTERE HAELFTE =";U;"■ PUNKTE"
1750 IF Q>0 THEN PRINT "PLUS";Q;"■ BONUS PUNKTE"
1760 PRINT "TOTAL = ■";T+U+Q;"■■ ■ PUNKTE"
1770 IFT+U+Q<200THENGOSUB2060:GOTO1810
1780 IFT+U+Q<300THENGOSUB2140:GOTO1810
1790 IFT+U+Q<400THENGOSUB2220:GOTO1810
1800 GOSUB2320
1810 SS=SS+T+U+Q
1820 PRINT "■NOCH EIN SPIEL? ";
1830 T=TI
1840 GET I$:IF I$="" AND TI-T<25 THEN 1840
1850 F=18-F:PRINT CHR$(F);" ■■";:IF I$="" THEN 1830
1860 IF LEFT$(I$,1)="J" THEN 940
1870 IF G=1 THEN END
1880 PRINT "□□□□";CR$;E$
1890 PRINT "SIE ERREICHTEN";SS;"■ PUNKTE IN";
1900 PRINT G;"■ SPIELEN"
1910 PRINT "DURCHSCHNITT : ■";INT(SS/G+.5);
1920 PRINT "■■■ ■ PUNKTEN PRO SPIEL."
1930 PRINT E$;"□";:END
1940 FORKK=1TO2
1950 POKE53280,5:POKE53281,5
1960 SL=54272
1970 POKESL+24,15
1980 POKESL+5,25
1990 POKESL+6,240
2000 FORII=30TO120:POKESL+1,II:POKESL,0:POKESL+4,17:NEXTII
2010 POKE53280,9:POKE53281,9
2020 FORII=120TO30STEP-1:POKESL+1,II:POKESL,0:POKESL+4,17:NEXTII
2030 NEXTKK:POKESL+4,0
2040 POKE53280,6:POKE53281,6
2050 RETURN
2060 SL=54272
```

```
2070 POKESL+24,15
2080 POKESL+5,9:POKESL+3,0:POKESL+2,255
2090 POKESL+12,9
2100 FORKK=3TO1STEP-1:POKESL+1,KK:POKESL+8,KK:FORII=255TO0STEP-5
2110 POKESL,II:POKESL+7,II:POKESL+4,65:POKESL+11,129:NEXTII,KK
2120 POKESL+4,0:POKESL+11,0
2130 RETURN
2140 SL=54272
2150 POKESL+24,15
2160 POKESL+5,0:POKESL+6,240
2170 FORII=1TO3
2180 POKESL,103:POKESL+1,17:POKESL+4,17:FORKK=1TO99:NEXTKK:POKESL+4,0
2190 POKESL,237:POKESL+1,21:POKESL+4,17:FORKK=1TO99:NEXTKK:POKESL+4,0
2200 POKESL,20:POKESL+1,26:POKESL+4,17:FORKK=1TO99:NEXTKK:POKESL+4,0
2210 NEXTII:RETURN
2220 SL=54272
2230 POKESL+24,15
2240 POKESL+5,0:POKESL+6,240
2250 POKESL+12,0:POKESL+13,240
2260 FORII=1TO10
2270 FORKK=180TO210STEP5:POKESL+1,KK:POKESL+8,KK-20:POKESL+4,65:
     POKESL+11,17
2280 NEXTKK
2290 FORKK=210TO180STEP-5:POKESL+1,KK:POKESL+8,KK-20:POKESL+4,65:
     POKESL+11,17
2300 NEXTKK,II
2310 POKESL+4,0:POKESL+11,0:POKESL+18,0:RETURN
2320 SL=54272
2330 POKESL+24,15
2340 POKESL+5,0:POKESL+6,240
2350 POKESL+12,0:POKESL+13,240
2360 FORII=1TO20
2370 POKESL+1,200:POKESL+8,180:POKESL+4,65:POKESL+11,17
2380 POKESL+1,220:POKESL+8,200:POKESL+4,65:POKESL+11,17
2390 NEXTII
2400 POKESL+4,0:POKESL+11,0:POKESL+18,0:RETURN
2410 SL=54272
2420 POKESL+24,15
2430 POKESL+5,0:POKESL+6,240
2440 POKESL+12,0:POKESL+13,240
2450 FORII=1TO20
2460 POKESL+1,10:POKESL+8,18:POKESL+4,65:POKESL+11,17
2470 POKESL+1,12:POKESL+8,20:POKESL+4,65:POKESL+11,17
2480 NEXTII
2490 POKESL+4,0:POKESL+11,0:POKESL+18,0:RETURN
```

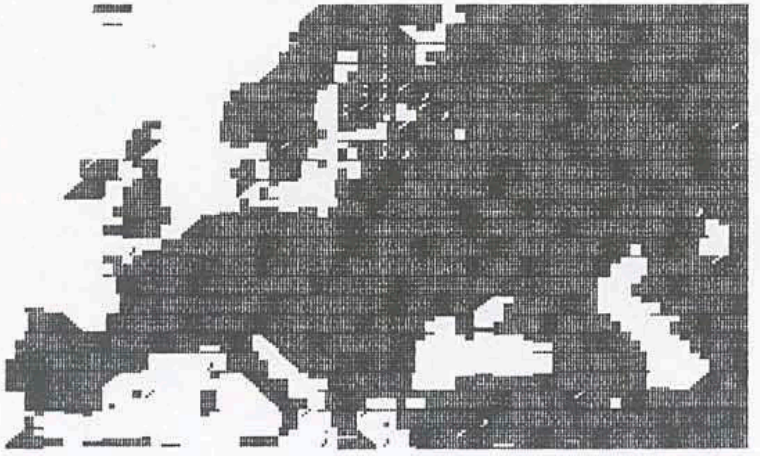
23 Hölzchen

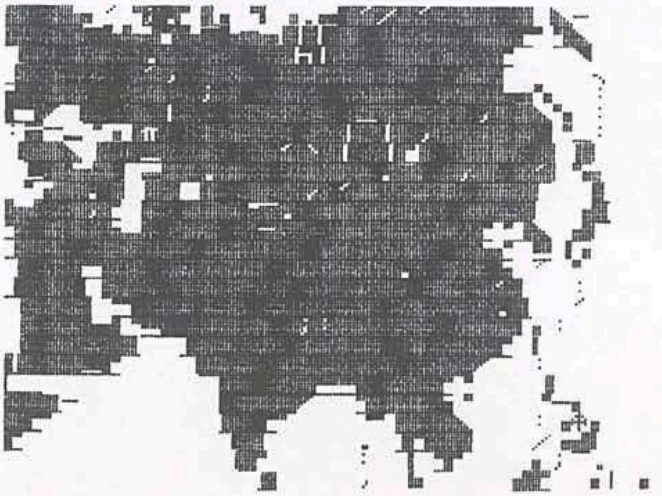
Beschreibung des Programmes (2555 Bytes)
Laßt uns mit 23 Streichhölzern spielen. Sie fangen an und nehmen 1, 2 oder 3 Streichhölzer auf. Dann bin ich dran und nehme auch 1, 2 oder 3 Hölzer auf. So wechseln wir uns ab, bis jemand das letzte Holz aufnimmt. Derjenige, der es nehmen muß, hat verloren.

```
300 POKE53272,23
310 PRINT"■"
320 PRINT"■                  23  ■■■
```

Landkarten

Beschreibung des Programmes (8922 Bytes)
Dieses Programm zeigt Ihnen die gesamte Welt auf Ihrem C 64!
Ein Kontinent nach dem anderen wird Ihnen angeboten.





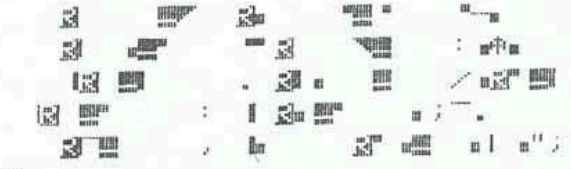
```
300 POKE53280,14:POKE53281,14
310 PRINT"■          ■─/      ■    ■  ┌└   ▙
320 PRINT"      ▗ ▛ ▟/▜▙▜     ▟■    ▟▟■       ▝
330 PRINT"      ▗/ ▝▟▜▙ ▟      ▜▙     /    ▛
340 PRINT"     ▁▟▟▝"▛   ◢▙    ▜▙        ▟▙ ▜  ▙ ▜  ▝┐
350 PRINT"     ▜▙ ▟▙ ◢▙   ▟   ▜▙        ▜■ ▗▟    ▝▛▙
360 PRINT" ▟▝ ▛▟▙▜▙▜▙▜▙▝ ▗▟▜▙ ▟ ▜▙    ▟▙▛ ▁▟▗          ▛▙▁ ";
370 PRINT" ▟▙    /  ▜▙▜▙▟▙ ▟▜▙ ▗  ▟▝ ▗ ▙▝ ▗              ▗■";
380 PRINT" ▟      /  ▟▜/ ▗▛ ◢    ▟ ▛▙          ▗ ▜▙
390 PRINT"  /  ▟    ▛▜▙  ▜▙      ▗▟▙              ▙ ▀▙
400 PRINT"     ▟▙  ▗ ▁▜▙▗     ▗▝▀                 /  ▜
410 PRINT"     ▟▙   ▗/▜▙▗      ▁▟  ▙▙▟▝▗  /      ▟▙▜▙
420 PRINT"     ▟▙    /▜▙       ▟▙▀ ▗▝▟▙           ▟▙▗▙
430 PRINT"     ▗▟▙  ▁▗▜▙▜▙      ▟▙ ▜▙▁▟▙          ▜▙ ▀
440 PRINT"  ▗    ▟▜▙▗ ▁        ▟▙    ▗ ▀▙ ▗ ▙▙ /
450 PRINT"      ▗▟▜▙ ▛▁        ▟▙      ◢▜  ▟▙ ▟▗
460 PRINT"        ▟▙  ▜▙       ▗▟▙     ▜▙  ▗▙▜▙/
470 PRINT"        ▟▙    ▜▙       ▟▙ ▗▜▙    ▗▁▁▙▁▙
480 PRINT"        /▙    ▜▙▜▙     ▟▙  ▜▙▗     ▁▙ ▗
490 PRINT"         ▟▙   ▙▜▙▜▙    ▟▙  ▜▙▛      ▗▟▙  ▜▙  / ";
500 PRINT"         ▟▙  ▜▙▜▙▜▙    ▟▙  ▜▙▜▙     ▟▙▁  ▗
510 PRINT"         ▟▙ ▜▙▜▙▜▙▜▙   ▟▙  ▜▙▜▙▜▙    ▟▙▗  ▗
520 PRINT"         ▟▙ ▜▙▜▙▜▙▜▙   ▟▙  ▜▙▜▙▜▙    ▗ ▙
530 PRINT"         ▟▙ ▜▙▜▙▜▙▜▙   ▟▙  ▜▙▜▙▜▙
540 PRINT"          ▗
550 GETA$:IFA$=""THEN550
560 PRINT"■        ▗▜▙▜▙▜▙▜▙
```

```
890 PRINT"
900 PRINT"
910 PRINT"
920 PRINT"
930 PRINT"
940 PRINT"
950 PRINT"
960 PRINT"
970 PRINT"
980 PRINT"
990 PRINT"
1000 PRINT"
1010 PRINT"
1020 PRINT"
1030 PRINT"
1040 PRINT"
1050 PRINT"
1060 PRINT"
1070 PRINT"                                                    ";
1080 GETA$:IFA$=""THEN1080
1090 PRINT"
1100 PRINT"
1110 PRINT"
1120 PRINT"
1130 PRINT"
1140 PRINT"
1150 PRINT"
1160 PRINT"
1170 PRINT"
1180 PRINT"
1190 PRINT"
1200 PRINT"
1210 PRINT"
1220 PRINT"
1230 PRINT"
1240 PRINT"
1250 PRINT"
1260 PRINT"
1270 PRINT"
1280 PRINT"
1290 PRINT"
1300 PRINT"
1310 PRINT"
1320 PRINT"
1330 PRINT"                                                    ";
1340 GETA$:IFA$=""THEN1340
1350 PRINT"
1360 PRINT"
1370 PRINT"
1380 PRINT"
1390 PRINT"
1400 PRINT"
1410 PRINT"
1420 PRINT"
1430 PRINT"
1440 PRINT"
1450 PRINT"
1460 PRINT"
1470 PRINT"
```

```
1480 PRINT"
1490 PRINT"
1500 PRINT"
1510 PRINT"
1520 PRINT"
1530 PRINT"
1540 PRINT"
1550 PRINT"
1560 PRINT"
1570 PRINT"
1580 PRINT"
1590 PRINT"                                                    ";
1600 GETA$:IFA$=""THEN1600
1610 PRINT"
1620 PRINT"
1630 PRINT"
1640 PRINT"
1650 PRINT"
1660 PRINT"
1670 PRINT"
1680 PRINT"
1690 PRINT"
1700 PRINT"
1710 PRINT"
1720 PRINT"
1730 PRINT"
1740 PRINT"
1750 PRINT"
1760 PRINT"
1770 PRINT"
1780 PRINT"
1790 PRINT"
1800 PRINT"
1810 PRINT"
1820 PRINT"
1830 PRINT"
1840 PRINT"
1850 PRINT"                                    ";
1860 GETA$:IFA$=""THEN1860
1870 PRINT"
1880 PRINT"
1890 PRINT"
1900 PRINT"
1910 PRINT"
1920 PRINT"
1930 PRINT"
1940 PRINT"
1950 PRINT"
1960 PRINT"
1970 PRINT"
1980 PRINT"
1990 PRINT"
2000 PRINT"
2010 PRINT"
2020 PRINT"
2030 PRINT"
2040 PRINT"
2050 PRINT"
2060 PRINT"
```

```
2070 PRINT"
2080 PRINT"
2090 PRINT"
2100 PRINT"
2110 PRINT"
2120 GETA$:IFA$=""THEN2120
2130 GOTO310
128 CLOSEOPEN

READY.
```



Musik-Synthese

Beschreibung des Programms (4095 Bytes)
Mit Hilfe dieses Programms können Sie leicht alle Möglichkeiten des SID's erschließen.
Hierzu erwartet das Programm zunächst von Ihnen einige Eingaben.

Tastverhältnis für Rechteck-Wellenform:
Damit bestimmen Sie das Verhältnis zwischen EIN und AUS des Rechtecks. Dieses Verhältnis kann einen Wert zwischen 0 und 4095 annehmen. Tastverhältnis = Low-Byte + High-Byte * 255

LO-BYTE	- "999" = Ende - Eingabe des Wertes für das Low-Byte des Tastverhältnisses
HI-BYTE	- Eingabe des High-Bytes
RESONANZ	Eingabe des Resonanzfaktors (Resonanz = Eingabewert * 16)

Nun gelangen Sie in den Music-Synthese-Screen.

Die alphanumerische Tastatur des C 64 ist folgendermaßen belegt:

- "1" bis "-" = erste Oktave
- "Q" bis "*" = zweite Oktave
- "A" bis "=" = dritte Oktave
- "Z" bis "/" = vierte Oktave

Außerdem stehen Ihnen einige Sondertasten zur Verfügung:

- >F1< = Wechsel der Wellform von Rauschen (129) über Rechteck (65) und Sägezahn (33) und Dreieck (17) wieder zu Rauschen
- >F2< = Wechsel der Stimme (1 -> 2 -> 3 -> 1)
- >F3< = Wahl der Anschlag- bzw. Abschwellzeit. Mit jeder Betätigung der >F3<-Taste wird dieser Wert erhöht. übersteigt er 255, wird er wieder auf 0 gesetzt.
- >F5< = Wahl der Halte- bzw. Ausklingzeit. Funktion wie bei >F3<-Taste.
- >F7< = Erhöhung der Lautstärke um einen Punkt.
- >F8< = Senkung der Lautstärke um einen Punkt.
- "<-" = Ausschalten der aktuellen Stimme
- >Space< = Ausschalten aller Stimmen
- >INST/DEL< = Neustart des Programmes

```
80 REM MUSIC-SYNTESE
100 REM ******************** VARIABLEN-DEFINITIONEN **********************
110 REM B       = BASISREGISTER (54272)
120 REM WF      = WELLENFORM
130 REM AN      = ANSCHLAG / ABSCHWELLEN
140 REM H       = HALTEN / AUSKLINGEN
150 REM L       = LAUTSTAERKE
160 REM R       = AKTUELLE STIMME
```

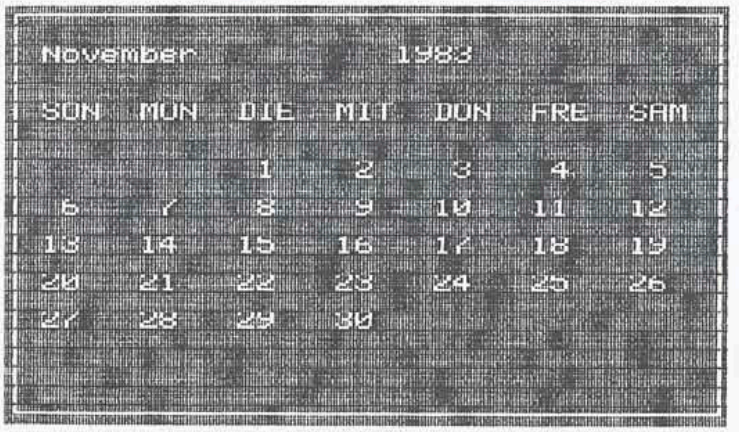
```
170 REM TL      = TASTVERHAELTNIS, LO-BYTE
180 REM TH      = TASTVERHAELTNIS, HI-BYTE
190 REM RS      = RESONANZ
200 REM TL%(*) = LO-BYTE VON FREQUENZ ASC(A$)
210 REM TH%(*) = HI-BYTE VON FREQUENZ ASC(A$)
220 REM WA      = HILFS-VARIABLE ALTE WELLENFORM
230 REM CC      = SCHLEIFENZAEHLER
240 REM P       = PARAMETER AENDERUNG BASISDATEN
250 REM **********************************************************************
260 POKE 54272+24,0:
270 DIM TL%(200),TH%(200)
280 PRINT"■":POKE 53280,1:POKE53281,1:PRINT"■"
290 PRINT"■■■TASTVERHAELTNIS FUER RECHTECK-WELLENFORM■■"
300 INPUT"■■■LO-BYTE :■■   100■        * 999 =
    ENDE■■■
```

```
680 POKE B+R*7-7+5,A*16:GOTO380
690 A=H
700 IF A=15 THEN A=0:GOTO 720
710 A=A+1
720 H=A:GOTO 380
730 POKE B+R*7-7+6,A*16:GOTO380
740 A=L
750 A=A+1
760 IFA>15 THENA=15
770 L=A:GOTO 380
780 POKE B+R*7-7+24,A:GOTO 380
790 A=L
800 A=A-1
810 IFA<0 THEN A=0
820 L=A:  GOTO 380
830 POKE B+R*7-7+24,A:GOTO380
840 R=R+1
850 IF R>3 THEN R=1:
860 GOTO380
870 PRINT"■■■ELKE SALLER MEDIENPRODUKTE MUSIC-SYNTESE■":GOSUB 1710
880 PRINT"■■■■■   ■WELLFORM■      ■ANSCHLAG■      ■HALTEN■"
890 PRINT"■■■■■■■■■■        ■LAUTSTAERKE■       ■STIMME■"
900 PRINT"■■■■■■■■    ";WF;"            ";AN*16+AN;"         ";H*16+H
910 PRINT"■■■■■■■■■■■■            ";L;"              ";R
920 GOTO960:          IF LEN(A$)<1THENA$=" "
930 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■          ■LO-BYTE:■              ■■■■■■■■■■■■";
TL%(ASC(A$))
940 PRINT"■           ■HI-BYTE:■             ■■■■■■■■■■■■";TH%(ASC(A$))
950 F=INT(0.0588*(TH%(ASC(A$))*256+TL%(ASC(A$))))
960 POKEB+R*7-7+2,TL :POKEB+R*7-7+3,TH:REM:   POKEB+24,0
970 POKEB+R*7-7+5,AN*16+AN
980 POKEB+R*7-7+6,H*16+H:POKEB+23,RS*16
990 IFWA<>WFTHENPOKEB+R*7-7+4,0: POKEB+R*7-7+4,WF:WA=WF
995 REM POKEB+24,L
1000 RETURN
1010 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
```

```
1250 DATA 87,9,56
1260 DATA 69,9,196
1270 DATA 82,10,89
1280 DATA 84,10,247
1290 DATA 89,11,158
1300 DATA 85,12,78
1310 DATA 73,13,10
1320 DATA 79,13,208
1330 DATA 80,14,162
1340 DATA 64,15,129
1350 DATA 42,16,109
1360 DATA 65,17,103
1370 DATA 83,18,112
1380 DATA 68,19,137
1390 DATA 70,20,178
1400 DATA 71,21,237
1410 DATA 72,23,59
1420 DATA 74,24,157
1430 DATA 75,26,20
1440 DATA 76,27,160
1450 DATA 58,29,69
1460 DATA 59,31,3
1470 DATA 61,32,219
1480 DATA 90,34,207
1490 DATA 88,36,225
1500 DATA 67,39,18
1510 DATA 86,41,101
1520 DATA 66,43,219
1530 DATA 78,46,118
1540 DATA 77,49,58
1550 DATA 44,52,39
1560 DATA 46,55,65
1570 DATA 47,58,138
1580 DATA 99999
1590 POKE B+R*7-7,WF
1600 RETURN
1610 IF LEN(A$)<1THENA$=" ":RETURN
1620 RETURN
1630 PRINT"■■■
```

Kalender

Beschreibung des Programmes (5149 Bytes)
Mit diesem Programm steht Ihnen ein immerwährender Kalender zur Verfügung. Verschiedene Anzeigen und die Markierung von Tagen sind möglich.




```
300 POKE53280,6
310 W=1:GOSUB1270
320 PRINT"■";;"■■■
```

```
620 IF B$="ALLE" THEN A$="ALLE"
630 IF B$=" ANUAR" OR B$="1" OR A$="ALLE" THEN GOSUB 1150
640 IF B$="-EBRUAR"OR B$="2" OR A$="ALLE" THEN GOSUB 1160
650 IF B$="\AERZ"    OR B$="3" OR A$="ALLE"     THEN GOSUB 1170
660 IF B$="APRIL"    OR B$="4" OR A$="ALLE"  THEN GOSUB 1180
670 IF B$="\AI"      OR B$="5" OR A$="ALLE" THEN GOSUB 1190
680 IF B$=" UNI"     OR B$="6" OR A$="ALLE"    THEN  GOSUB 1200
690 IF B$=" ULI"     OR B$="7" OR A$="ALLE"     THEN  GOSUB 1210
700 IF B$="AUGUST"   OR B$="8" OR A$="ALLE"  THEN  GOSUB 1220
710 IF B$="EPTEMBER"OR B$="9" OR A$="ALLE" THEN GOSUB 1230
720 IF B$="KTOBER" OR B$="10" OR A$="ALLE"  THEN GOSUB 1240
730 IF B$="/OVEMBER" OR B$="11" OR A$="ALLE" THEN GOSUB 1250
740 IF B$="EZEMBER" OR B$="12" OR A$="ALLE" THEN GOSUB 1260
750 PRINT"■■■
```

```
1210 Z=0-1+X :Y=31     :B$=" ULI"        :GOSUB 820 :RETURN
1220 Z=0+2+X :Y=31     :B$="UGUST"       :GOSUB 820 :RETURN
1230 Z=0+5+X :Y=30     :B$="EPTEMBER"    :GOSUB 820 :RETURN
1240 Z=0+X   :Y=31     :B$="KTOBER"      :GOSUB 820 :RETURN
1250 Z=0+3+X :Y=30     :B$="OVEMBER"     :GOSUB 820 :RETURN
1260 Z=0+5+X :Y=31     :B$="EZEMBER"     :GOSUB 820 :RETURN
1270 PRINT CHR$(147)
1280 PRINT" ■■r";
1290 FOR C=1 TO 35
1300 PRINT "─";
1310 NEXT C
1320 PRINT"┐"
1330 FOR C=1 TO W
1340 PRINT" ■I
1350 NEXT C
1360 PRINT " ■└";
1370 FOR C=1 TO 35
1380 PRINT "─";
1390 NEXT C
1400 PRINT "┘"
1410 RETURN
1420 PRINT "■";"■■■■■■■";
1430 POKE53272,23
1440 PRINT "■IES IST EIN KALENDERPROGRAMM, MIT DEM"
1450 PRINT "IE EINEN  JAHRES- ODER MONATSKALENDER   ABRUFEN KOENNEN."
1460 PRINT"LEBEN IE ZUERST DAS  JAHR EIN, UND DANN"
1470 PRINT"DEN BETREFFENDEN MONAT ALS ZAHL ODER
1480 PRINT"ALS WORT:
1490 PRINT
1500 PRINT "*  JF─┘─   ODER 1";"  ";
1510 PRINT " *  J└┐        ODER  7";
1520 PRINT "* ┌┐└┘─┘─  ODER 2";"  ";
1530 PRINT " * F┘ F┘      ODER  8";
1540 PRINT "* J┌┐─┘     ODER 3";"  ";
1550 PRINT " * F┐┌┐ J└┐─  ODER  9";
1560 PRINT "* F┐└┐L     ODER 4";"  ";
1570 PRINT " * ┌┘└┐└┐─     ODER 10";
1580 PRINT "* J┌┐       ODER 5";"  ";
1590 PRINT " * ┘┌┼J└┐─   ODER 11";
1600 PRINT "*  └┘┐      ODER 6";"  ";
1610 PRINT " * ┐┌┐J└┐─   ODER 12";
1620 PRINT
1630 PRINT " WENN IE EINEN  JAHRESKALENDER WOLLEN,
1640 PRINT "GEBEN IE BEI ´MONAT?´ ´ALLE´ EIN!":PRINT
1650 PRINT
1660 PRINT "UM FORTFAHREN ";
1670 PRINT "■";"■┌─┐ ┘─■";
1680 PRINT "■  DRUECKEN"
1690 GETZ9$
1700 IF Z9$=""THEN 1690
1710 RETURN
1720 PRINT "OLLEN IE EINEN TAG MARKIEREN (J/N)? ";
1730 GETV$:IFV$=""THEN1730
1740 PRINTV$:FOR I=1TO250:NEXT
1750 IFV$="N" THEN GOTO1790
1760 IFV$="J" THEN PRINT"■■■■■■■■■■■■■"
1770 PRINT
1780 INPUT"WELCHER TAG ";Q
1790 PRINT
```

```
1800 PRINT
1810 INPUT"oIEVIELE *EKUNDEN";V
1820 RETURN
1830 REM JAHR VOR 1582
1840 PRINT"■ER IREGORIANISCHE ^ALENDER WURDE NICHT VOR 1582 VERWENDET.■
1850 RETURN
```

Lebenserwartung

Beschreibung des Programmes (6276 Bytes)
Dieses Programm berechnet Ihre Lebenserwartung. Der C 64
wird Ihnen eine Serie kurzer Fragen stellen. Tippen Sie bitte
die Antwort ein.

Beispiel: Was ist Ihr Geschlecht ?
M = Männlich
F = Weiblich

'M' und 'F' sind die möglichen Antworten auf die Frage.

```
300       PRINT"□"
310       POKE53280,2:POKE53281,2
320       PRINTTAB(10);"■■LEBENSERWARTUNG":PRINT
330       PRINT:PRINT:PRINT
340       PRINT"□DIES IST EIN LEBENERWARTUNGSTEST.
350       INPUT"MOECHTEN SIE INSTRUKTIONEN";I$
360       IF LEFT$(I$,1)="N"THEN470
370       PRINT:PRINT
380       PRINT" DIES IST EIN TEST UM IHRE LEBENSERWART-UNG VORHERZUSAGEN.
          ICH WERDE";
390       PRINT" IHNEN EINE  SERIE KURZER FRAGEN STELLEN. TIPPEN SIE BITTE
           DIE ANTWORT ";
400       PRINT"EIN
410       PRINT
420       PRINT"   BEISPIEL:WAS IST IHR GESCHLECHT
430       PRINT"             M=MAENNLICH
440       PRINT"             F=WEIBLICH
450       PRINT"'M'UND'F' SIND DIE MOEGLICHEN ANTWORTEN AUF DIE FRAGE
460       PRINT:PRINT:PRINT
470       R5=1:Z=72
480       A$="ABCDEMGHIJKLFNO"
490       GOTO1690
500       R5=R5+1
510       IFR5>21THEN1890
520       DATA"■+++GESCHLECHT+++"
530       DATA"□SIND SIE MAENNLICH ODER WEIBLICH?"
540       DATA"■M□= MAENNLICH."
550       DATA" ■F□= WEIBLICH."
560       DATA2,"MF"
570       DATA"■+++LEBENSSTIL+++"
580       DATA"□WO LEBEN SIE ?"
590       DATA"■G□= WENN SIE IN EINER GROSSSTADT MIT   UEBER 2 MILL.MENSCH
          EN LEBEN."
600       DATA"■K□= WENN SIE IN EINER STADT UNTER 10000ODER AUF EINEM DORF
           LEBEN."
610       DATA" ■I□= WEDER NOCH."
620       DATA3,"GKI"
630       DATA"WIE ARBEITEN SIE ?"
640       DATA"■M□= WENN SIE HINTER EINEM SCHREIBTISCH ARBEITEN."
650       DATA"■L□= WENN SIE KOERPERLICH SCHWER ARBEI- TEN"
660       DATA" ■I□= NICHTS VON BEIDEN"
670       DATA3,"MLI"
680       DATA"WIE LANGE TRAINIEREN SIE INTENSIV,"
```

```
690     DATA"(TENNIS,JOGGEN,SCHWIMMEN,USW.)?"
700     DATA"■F□= 5X IN DER WOCHE MINDESTENS EINE    HALBE STUNDE"
710     DATA"■K□= NUR 2 ODER 3X DIE WOCHE"
720     DATA" ■I□= ICH BIN NICHT AUF DIESE WEISE TAE- TIG"
730     DATA3,"FKI"
740     DATA"MIT WEM LEBEN SIE?"
750     DATA"■N□= WENN SIE MIT EINEM GATTEN,FREUND/  FREUNDIN ODER IN EI
        NER FAMILIE "
760     DATA"■H□= WENN SIE FUER 1-10JAHRE ALLEIN GE- LEBT HABEN SEIT D.2
        5.LEBENSJAHR"
770     DATA"■G□= FUER 11 BIS 20 JAHRE"
780     DATA"■M□= FUER 21 BIS 30 JAHRE"
790     DATA"■E□= FUER 31 BIS 40 JAHRE"
800     DATA" ■D□= FUER MEHR ALS 40 JAHRE"
810     DATA6,"NHGMED"
820     DATA"■+++PSYCHE+++"
830     DATA"□SCHLAFEN SIE MEHR ALS 10 STUNDEN PRO  NACHT?"
840     DATA"■I□= NEIN."
850     DATA" ■E□= JA."
860     DATA2,"IE"
870     DATA"■+++GEISTIGER ZUSTAND+++"
880     DATA"■M□= WENN SIE LEIDENSCHAFTLICH,AGRESSIV ODER LEICHT ERREGBA
        R SIND."
890     DATA"■L□= WENN SIE ALLES LEICHT NEHMEN ODER  FOLGSAM SIND"
900     DATA" ■I□= WEDER NOCH"
910     DATA3,"MLI"
920     DATA"■+++WIE SIE SICH FUEHLEN+++"
930     DATA"□SIND SIE GLUECKLICH ODER UNGLUECKLICH?"
940     DATA"■J□= GLUECKLICH"
950     DATA"■G□= UNGLUECKLICH"
960     DATA" ■I□= WEDER NOCH"
970     DATA3,"JGI"
980     DATA"■+++FAKTOREN+++"
990     DATA"□HABEN SIE IM LETZTEN JAHR EINEN STRAF-ZETTEL ERHALTEN?"
1000    DATA"■H□= JA"
1010    DATA" ■I□= NEIN"
1020    DATA2,"HI"
1030    DATA"■+++EINKOMMEN+++"
1040    DATA"□VERDIENEN SIE MEHR ALS 120.000 DM IM  JAHR?"
1050    DATA"■G□= JA"
1060    DATA" ■I□= NEIN"
1070    DATA2,"GI"
1080    DATA"■+++SCHULBESUCH+++"
1090    DATA"■J□= WENN SIE HOEHEREN BILDUNGSABSCHLUSSHABEN."
1100    DATA"■L□= WENN SIE PROMOVIERT HABEN"
1110    DATA"ODER BERUFSABSCHLUSS"
1120    DATA" ■I□= NICHTS AUFGELISTET"
1130    DATA3,"JLI"
1140    DATA"■+++ALTER+++"
1150    DATA"□SIND SIE 65 ODER DARUEBER UND ARBEITENNOCH?"
1160    DATA"■L□= JA"
1170    DATA2,■I□= NEIN"
1190    DATA"■+++VERERBLICHKEIT+++"
1200    DATA"■K□= WENN IRGENDWELCHE GROSSELTERN 85   JAHRE ALT WURDEN"
1210    DATA"■O□= WENN ALLE 4 GROSSELTERN 80 JAHRE   ALT WURDEN"
1220    DATA" ■I□= KEINE DERARTIGEN GROSSELTERN"
1230    DATA3,"KOI"
1240    DATA"IST EIN ELTERNTEIL AN SCHLAG- ODER    HERZANFALL GESTORBEN?
        "
```

```
1250      DATA"VOR DEM 50.LEBENSJAHR"
1260      DATA"■E□= JA"
1270      DATA" ■I□= NEIN"
1280      DATA2,"EI"
1290      DATA"□+++FAMILIENKRANKHEITEN+++"
1300      DATA"□HATTEN ELTERN, BRUEDER, SCHWESTERN    UNTER 50(ODER HABEN)
1310      DATA"KREBS, EINEN HERZANFALL ODER DIABETES SEIT DER KINDHEIT"
1320      DATA"■M□= JA"
1330      DATA" ■I□= NEIN"
1340      DATA2,"MI"
1350      DATA"□+++GESUNDHEIT+++"
1360      DATA"■A□= WENN SIE MEHR ALS 2 PACKUNGEN PRO  TAG RAUCHEN"
1370      DATA"■C□= EIN BIS ZWEI PACK PRO TAG"
1380      DATA"■M□= EINE HALBE BIS EINE PACKUNG PRO TAG"
1390      DATA" ■I□= ICH RAUCHE NICHT"
1400      DATA4,"ACMI"
1410      DATA"□+++TRINKGEWOHNHEITEN+++"
1420      DATA"□TRINKEN SIE DAS AEQUIVALENT VON EINER"
1430      DATA"VIERTEL FLASCHE ALKOHOLISCHER GETRAEN-KE PRO TAG?"
1440      DATA"■H□= JA"
1450      DATA" ■I□= NEIN"
1460      DATA2,"HI"
1470      DATA"□+++GEWICHT+++"
1480      DATA"■A□= WENN SIE 50 ODER MEHR PFUND UEBER- GEWICHT HABEN"
1490      DATA"■E□= UEBER 30-50 PFUND"
1500      DATA"■G□= UEBER 10-30 PFUND"
1510      DATA" ■I□= KEIN UEBERGEWICHT"
1520      DATA4,"AEGI"
1530      DATA"□+++VORSORGEUNTERSUCHUNGEN+++"
1540      DATA"□GEHEN SIE,WENN SIE EIN MANN UEBER 40  SIND 1X JAEHRLICH ZU
          R UNTERS."
1550      DATA"■K□= JA"
1560      DATA" ■I□= WENN NEIN ODER UNTER 40 ODER KEIN  MANN"
1570      DATA2,"KI"
1580      DATA"GEHEN SIE ALS FRAU 1X JAEHRLICH ZUM   FRAUENARZT"
1590      DATA"■K□= JA"
1600      DATA" ■I□= WENN NEIN ODER KEINE FRAU"
1610      DATA2,"KI"
1620      DATA"□+++MOMENTANES ALTER+++"
1630      DATA"■K□= WENN SIE ZWISCHEN 30 U.40 JAHRE ALT SIND"
1640      DATA"■L□= ZWISCHEN 40 U.50"
1650      DATA"■F□= ZWISCHEN 50 U.70
1660      DATA"■N□= UEBER 70"
1670      DATA" ■I□= UNTER 30"
1680      DATA5,"KLFNI"
1690           FORQ=1TO7
1700           READQ$
1710           IFLEFT$(Q$,1)=" "THEN1740
1720           PRINT"  ";Q$
1730           NEXTQ
1740      PRINT" ";Q$
1750      READC,C$
1760      PRINT"WAEHLEN SIE EINEN DER OBEREN BUCHSTABEN"
1770      G$="":INPUT"■";G$:PRINT"□"
1780           FORC2=1TOC
1790           IFLEFT$(G$,1)=MID$(C$,C2,1)THEN1820
1800           NEXTC2
1810      GOTO1760
1820      PRINT
```

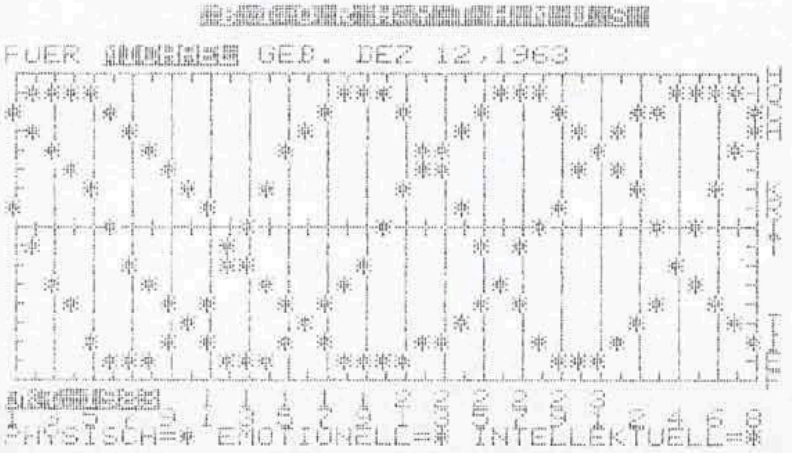
```
1830            FORN=1TO15
1840            IFLEFT$(G$,1)=MID$(A$,N,1)THEN1860
1850            NEXTN
1860        M=N-9
1870        Z=Z+M
1880        GOTO500
1890        PRINT"SIE WERDEN BIS ZUM ALTER VON "Z" JAHREN LEBEN"
1900        IFZ<60THEN1970
1910            FORY=60TOZ STEP5
1920            READM$,F$
1930            NEXTY
1940        DATA"26%","15%","36%","20%","48%","30%","61%","39%"
1950        DATA"75%","53%","87%","70%","96%","88%","99.9%","99.6%"
1960        PRINT"UND UEBERLEBEN ";M$;" DER MAENNER UND ";F$;"   DER FRAUEN.
            "
1970        END
```

Biorhythmus

Beschreibung des Programmes (6443 Bytes)
Dieses Programm zeigt Ihnen Ihren Biorhythmus in Perioden von 39 Tagen an. Es werden Ihre Hoch's und Tief's im physischen, emotionellen und intellektuellen Bereich errechnet. Es wird versucht Ihre guten und schlechten Tage in Vergangenheit und Zukunft aufzuzeigen. Diese Vorhersagen stützen sich auf verschiedene Untersuchungen der Unfallforschung. Viele Leute glauben, daß sich bestimmte Vorgänge in festgelegten Zyklen wiederholen. Hier sehen Sie nun die Symbole, Bedeutung und Dauer der Perioden, wie sie in der Zeichnung erscheinen.

physisch = 23 Tage
emotionell = 28 Tage
intellektuell = 33 Tage

Diese Perioden sind Sinuskurven, die mit der Geburt beginnen. Die kritischen Tage sind durch den Wechsel von Hoch's und Tief's gekennzeichnet. Die Theorie über den Biorhythmus besagt, daß man während dieser Tage häufiger Fehler macht, sich häufiger Unfälle ereignen und man körperlich anfälliger ist. Kritische Tage sind die Zeitpunkte, in denen die Sinuskurve die mittlere Achse der Zeichnung kreuzt. Die Bezeichnungen 'Hoch', 'Tief' und 'Kritisch' sehen Sie am rechten Rand der Zeichnung.



```
300 POKE53280,6
310 REM BIORHYTHMUS
320 PRINT"■";TAB(11);"■■BIORHYTHMUS":PRINT"■■■WOLLEN SIE ERLAEUTERUNGEN
(J/N)?";
330 PI=-2*π:R=7:D$="■"
340 R$="■":T$="┌":U$="└":Q$="├":G$="┼"
350 DIMM%(13),M$(12)
360 FORI=1TO13:READM%(I):NEXT
370 FORI=1TO12:READM$(I):NEXT
380 FORI=1TO23:D$=D$+"■":NEXT
390 FORI=1TO39:E$=E$+" ":R$=R$+"■":NEXT
400 FORI=1TO39:E$=E$+"■":NEXT
410 FORI=1TO37
420 T$=T$+"┬":U$=U$+"┴":G$=G$+"┼"
430 NEXT
440 T$=T$+"┐":U$=U$+"┘":G$=G$+"┤"
450 FORI=1TO18:Q$=Q$+" │":NEXT:Q$=Q$+" ┤"
460 GETWW$:IFLEFT$(WW$,1)="J"THEN1240
470 IFLEFT$(WW$,1)<>"N"THEN460
480 PRINT"■■■   ■■DRUECKEN SIE NACH JEDER ANTWORT DIE
490 PRINTSPC(10)"■■DIE RETURN-TASTE
500 PRINT"■■■BITTE NAMEN EINGEBEN? ";:GOSUB 1720
510 WW$=LEFT$(WW$,18):N$=WW$
520 IFN$=""THENN$="■ANONYMUS"
530 PRINT:PRINT"■■■■BITTE GEBEN SIE DAS DATUM ALS 8-STELLIGE";
540 PRINT"ZAHL EIN, D. H. DIE ZAHL 08011945        ";
550 PRINTSPC(8)"■BEDEUTET 1. AUGUST 1945
560 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■                                    ■";
570 PRINT"    GEBURTSDATUM? ";:GOSUB1720
580 IFLEN(WW$)<>8ORVAL(WW$)<=0THEN560
590 IF (VAL(LEFT$(WW$,2))>12)OR(VAL(MID$(WW$,3,2))>31)THEN560
600 IF (VAL(LEFT$(WW$,2))<=0)OR(VAL(MID$(WW$,3,2))<=0)THEN560
610 MB=VAL(LEFT$(WW$,2)):DB=VAL(MID$(WW$,3,2)):YB=VAL(RIGHT$(WW$,4))
620 MB=INT(MB):DB=INT(DB):YB=INT(YB)
630 TB=INT(DB+365.25*YB+M%(MB)+.01*MB-.03)
640 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■                                    ■";
650 PRINT"    STARTDATUM? ";:GOSUB1720
660 IFLEN(WW$)<>8ORVAL(WW$)<=0THEN640
670 IF (VAL(LEFT$(WW$,2))>12)OR(VAL(MID$(WW$,3,2))>31)THEN640
680 IF (VAL(LEFT$(WW$,2))<=0)OR(VAL(MID$(WW$,3,2))<=0)THEN640
690 MS=VAL(LEFT$(WW$,2)):DS=VAL(MID$(WW$,3,2)):YS=VAL(RIGHT$(WW$,4))
700 MS=INT(MS):DS=INT(DS):YS=INT(YS)
710 TS=INT(DS+365.25*YS+M%(MS)+.01*MS-.03)
720 TT=TS-TB
730 PS=23*(TT/23-INT(TT/23))
740 ES=28*(TT/28-INT(TT/28))
750 IS=33*(TT/33-INT(TT/33))
760 GOSUB960
770 FORK=0TO38
780 P=R+R*SIN((PS+K)*PI/23)+.5
790 PRINTLEFT$(D$,P+5);LEFT$(R$,K+2);"■*"
800 NEXT
810 FORK=0TO38
820 E=R+R*SIN((ES+K)*PI/28)+.5
830 PRINTLEFT$(D$,E+5);LEFT$(R$,K+2);"■*"
840 NEXT
850 FORK=0TO38
860 I=R+R*SIN((IS+K)*PI/33)+.5
870 PRINTLEFT$(D$,I+5);LEFT$(R$,K+2);"■*"
```

```
880 NEXT
890 PRINT"■■■
```

```
1450 PRINT"■■   DIESE PERIODEN SIND SINUSKURVEN, DIE
1460 PRINT"MIT DER GEBURT BEGINNEN.DIE KRITISCHEN"
1470 PRINT"TAGE SIND DURCH DEN WECHSEL VON HOCH'S
1480 PRINT"UND TIEF'S GEKENNZEICHNET.
1490 PRINT"DIE THEORIE UEBER DEN BIORYTHMUS BESAGT"
1500 PRINT"NUN, DASS MAN WAEHREND DIESER TAGE
1510 PRINT"HAEUFIGER FEHLER MACHT,SICH HAEUFIGER
1520 PRINT"UNFAELLE EREIGNEN UND MAN KOERPERLICH
1530 PRINT"ANFAELLIGER IST.
1540 PRINT"  '■KRITISCHE■' TAGE SIND DIE ZEITPUNKTE,
1550 PRINT"IN DENEN DIE SINUSKURVE DIE MITTLERE
1560 PRINT"ACHSE DER ZEICHNUNG KREUZT.DIE BEZEICH-
1570 PRINT"NUNG '■HOCH■','■TIEF■' UND '■KRITISCH■' SEHEN"
1580 PRINT"SIE AM RECHTEN RAND DER ZEICHNUNG
1590 PRINT"■   GEBEN SIE NUN IHREN ■NAMEN■,■GEBURTSTAG
1600 PRINT"■UND DAS ■DATUM■ EIN, VON DEM AN IHR PER-
1610 PRINT"SOENLICHER ■BIORYTHMUS■ ANGEZEIGT WERDEN
1620 PRINT"SOLL. JEDE EINGABE WIRD DURCH DAS
1630 PRINT"DRUECKEN VON 'RETURN' BEENDET. WOLLEN
1640 PRINT"SIE DIE NAECHSTE PERIODE SEHEN, SO
1650 PRINT"DRUECKEN SIE DIE 'SPACE' TASTE
1660 PRINT"■"TAB(5);"■(DRUECKEN SIE EINE TASTE)";
1670 GET A$:IF A$="" THEN 1670
1680 FORZZ=1TO150:GETA$:NEXT
1690 GOTO 480
1700 DATA 0,31,59,90,120,151,181,212,243,273,304,334,365
1710 DATA JAN,FEB,MRZ,APR,MAI,JUN,JUL,AUG,SEP,OKT,NOV,DEZ
1720 WW$="":REM GENERAL INPUT
1730 PRINT"■■ ■■";:FORVV=1TO50:GETQQ$:IFQQ$<>""THENVV=51:GOTO1760
1740 NEXT:PRINT"■■ ■■";:FORVV=1TO50:GETQQ$:IFQQ$<>""THENVV=51:GOTO1760
1750 NEXT:GOTO1730
1760 NEXT:IFASC(QQ$)=13THENPRINT" ■";:RETURN
1770 IFASC(QQ$)=20THEN1820
1780 IFASC(QQ$)=34THENQQ$="'"
1790 IFQQ$<" "OR"Z"<QQ$THEN1730
1800 WW$=WW$+QQ$:IFLEN(WW$)>254THENWW$=""
1810 PRINT" ■"QQ$;:GOTO1730
1820 IFLEN(WW$)<1THEN1720
1830 IFLEN(WW$)=1THENPRINTQQ$;:GOTO1720
1840 WW$=LEFT$(WW$,LEN(WW$)-1):PRINTQQ$;:GOTO1730
1850 PRINT"■"
1860 PRINT"■"
1870 END

READY.
```

Yagi-Antenne

(2612 Bytes)
Mit diesem Programm läßt sich aufgrund der zu emfangenden Frequenz die Abmessung der notwendigen Yagi-Antenne ermitteln.

Diese Empfangsantenne ist besonders für UKW-Rundfunk und Fernsehen geeignet. Gewinn und Richtwirkung dieser Dipolanordnung werden vom gegenseitigen Abstand der parallelen Elemente und deren relativer Phasenlage bestimmt. In ihrer einfachsten Form mit einem "Direktor" wird die Empfangswirkung dieser Antenne infolge ihrer Richtcharakterik verbessert um den Faktor 3 bis 4, der durch eine entsprechende Anzahl von Direktoren bis gegen 100 gesteigert werden kann. Damit die Antenne nicht zu lang wird, ist es bei großen Empfangsgewinnen sinnvoll, mehrere Yagi-Antennen zu verwenden.

```
        Y A G I-A N T E N N E N
        =======================


DIREKTOR=   <- 1.26 M->
           ┌──────────────────────┐
                    ▮           ^
                    ▮           |
                    ▮           |
                    ▮         .34 M
STRAHLER=   <- 1.32 M->         |
          └                   ┘ v
                    ▮             ^
                    ▮             |
                    ▮             |
                    ▮           .42 M
                    ▮             |
REFLEKTOR= <- 1.39 M->            |
        └                       ┘ v


FREQUENZ (KHZ)? 105000
NEUE BERECHNUNG ?  (J/N)
```

```
300 POKE53280,6
310 PRINT"■"
320 PRINT"■       Y A G I-A N T E N N E N"
330 PRINT"        ======================="
340 PRINT:PRINT:PRINT
350 PRINT"■             ┌──────────────────────┐"
360 PRINT"                          ▮"
370 PRINT"                          ▮"
380 PRINT"                          ▮"
390 PRINT"                          ▮"
400 PRINT"                          ▮"
```

```
410 PRINT"          L                          J "
420 PRINT"                      I "
430 PRINT"                      I "
440 PRINT"                      I "
450 PRINT"                      I "
460 PRINT"                      I "
470 PRINT"                      I "
480 PRINT"       L                           J "
490 PRINT
500 PRINT"  FREQUENZ (KHZ)";
510 INPUTF:IFF<1THEN840
520 W=300000/F
530 S=.465*W:D=.44175*W:R=.48825*W
540 AD=.12*W:AR=.15*W:GOSUB730
550 PRINT"      DIREKTOR=   I<-";D;"M";"I->"
560 PRINT"      STRAHLER=   I<-";S;"M";"I->"
570 PRINT"      REFLEKTOR=  I<-";R;"M";"I->"
580 PRINT"      I"
590 PRINTTAB(28);"/\"
600 PRINTTAB(28);" I "
610 PRINTTAB(28);" I "
620 PRINTTAB(26);AD;"M"
630 PRINTTAB(28);"I I "
640 PRINTTAB(28);"\/"
650 PRINTTAB(32);"/\"
660 PRINTTAB(32);" I "
670 PRINTTAB(32);" I "
680 PRINTTAB(30);AR;"M"
690 PRINTTAB(32);"I I "
700 PRINTTAB(32);" I "
710 PRINTTAB(32);"\/"
720 GOTO800
730 D=D*100:D=INT(D):D=D/100
740 S=S*100:S=INT(S):S=S/100
750 R=R*100:R=INT(R):R=R/100
760 AD=AD*100:AD=INT(AD):AD=AD/100
770 AR=AR*100:AR=INT(AR):AR=AR/100
780 IFD=0ORS=0ORR=0ORAD=0ORAR=0THEN840
790 RETURN
800 PRINT"   NEUE BERECHNUNG ?  (J/N)"
810 GETZ$:IFZ$=""THEN810
820 IFZ$="J"THEN310
830 PRINT":END
840 PRINT" FUER DIE FREQUENZ ";F;"KHZ"
850 PRINT"KANN KEINE ANTENNE BERECHNET WERDEN."
860 GOTO800

READY.
```

Computer-Lehrgang

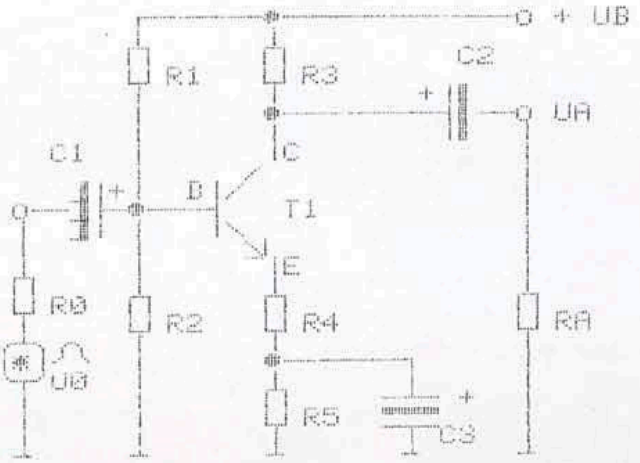
Beschreibung des Programms (3600 Bytes)
Eine kleine Anleitung für den Anfänger – nicht ganz ernst zu nehmen.

```
300       POKE53280,6
310       POKE53272,23
320            PRINT"■";:FORZ=1TO100:PRINT"■     ■";:NEXT:PRINT"■"TAB(200)"
               ■■■
```

```
610             PRINT"   MIT IHREM ↑AUSARZT EINEN ↑ERMIN VER-":PRINT"■   EI
                NBAREN.":gosub730
620             PRINT"■■■■■■5. ↖ST DER ↑ILDSCHIRM WEISS UND":PRINT"■   HOER
                EN ↑IE PLOETZLICH LAUTES";
630             PRINT" RAU-":PRINT"■   SCHEN, HABEN ↑IE DIE ↑AETVORSTELLUN
                G
640             PRINT"   VERSCHLAFEN UND";
650             PRINT" SOLLTEN SCHNELLSTENS"
660             PRINT"■   IN'S ↑ETT GEHEN.■■■■":GOSUB730:PRINT"■■■■■■■■
670             PRINT"                    ↖CH
680             PRINT"■                  WUENSCHE
690             PRINT"■                   IHNEN
700             PRINT"■                   ALLES
710             PRINT"■                   ↑UTE!■■■
720             PRINT"**********■**********************************■":GOSUB740:P
                RINT"■";:POKE53272,21:END
730             PRINT"■                  > ■↑PACE■ <"
740             GETA$:IFA$=""THEN740
750             RETURN
```

Transistor

Beschreibung des Programmes (9777 Bytes)
Das Programm verarbeitet folgende Größen:
Batteriespannung bis 80 V
Ausgangsleistung bis 0,8 W
Eingegeben werden muß:
Untere Grenzfrequenz
Batteriespannung
Verstärkungsfaktor
Ausgangs-Mindest-Spannung (zwischen ihr und der Batteriespannung schwankt die Ausgangsspannung)
Ausgangs-Maximal-Strom
Nach erfolgter Eingabe geschieht:
1. Zeichnen des Schaltbildes
2. Eintragen der Werte
3. Möglichkeit, eine Liste mit weiteren Daten zu erlangen.



```
300 POKE53280,6
310 GOSUB3570
320 PRINT"■";
330 PRINT"■          ┌──────●──────────────○ + ■UB■
340 PRINT"          |      |
350 PRINT"■          ┌┐     ┌┐          ■C2
360 PRINT"■          └┘■R1■    └┘■R3
370 PRINT"■          |      |      ■ +■|■
380 PRINT"■          |      ●──────────■H■■──○ ■UA
390 PRINT"■          |      |          ■|■■   |
400 PRINT"■    C1■   |      |■C■                |
410 PRINT"■          |      ■/■                 |
420 PRINT"■     ■■■|■+■|   ■B■|/■                    |
430 PRINT"■ ○──■■■■■H■──●──■H    ■T1 ■              |
440 PRINT"  |  ■■■■■|■ |  ■ |\ ■                  |
450 PRINT"  |     ■ |     ■ \  ■                  |
460 PRINT"  |     ■ |     ■ ¯■|■E■                |
470 PRINT"■ ┌┐■     |      |          ■     |
480 PRINT"■ └┘■R0■  ┌┐      ┌┐              ┌┐
490 PRINT"■ |    ■ └┘■R2■   └┘■R4 ■          └┘■RA
500 PRINT"■ ┴┴■ ^ ■ |■       |             ·■ |
510 PRINT"■ |■*■|■/ \  |      ■ ●──────┐ ■     |
520 PRINT"■ ┬/■U0   |   ■    |       | ■      |
530 PRINT"  |      |   ■   ┌┐    ■ ──┴── ■+■   |
540 PRINT"  |      |   ■   └┘■R5 ■ ■■■■■ ■    |
550 PRINT"  |      |       |       | C3   |
560 PRINT" ┴      ┴       ┴       ┴      ┴
570 RETURN
580 GOSUB2010
590 INPUT"■■UNTERE GRENZFREQUENZ [HZ]";FU
600 IFFU<10ORFU>5000THEN590
610 INPUT"■BATTERIESPANNUNG [V]";UB
620 IFUB<10RUB>80THEN610
630 INPUT"■VERSTAERKUNGSFAKTOR";V
640 IFV<10RV>1000THEN630
650 INPUT"■AUSGANGS-MINIDEST-SPANNUNG [V]";UA
660 IFUA<=0ORUA>=UBTHEN650
670 INPUT"■AUSGANGS-MAXIMAL-STROM [A]";IA
680 IFUB*IA>.8ORIA<=0THEN670
690 PRINT"■■ALLE EINGABEN KORREKT? [J/N]"
700 GETA$:IFA$=""THEN700
710 IFA$="N"THEN590
720 IFA$<>"J"THEN700
730 GOSUB320
740 R3=(UB-UA)/IA
750 R=R3
760 W=(UB-UA)*IA
770 GOSUB1850:W3$=W$
780 GOSUB1570
790 Z=R:R3=R
800 X=17:Y=4:GOSUB2160
810 R6=UA/IA
820 R4=R3/V
830 W=IA*UA:GOSUB1850:W4$=W$
840 R=R4
850 GOSUB1570
860 Z=R:X=17:Y=17:GOSUB2160
870 R4=R
880 R5=R6-R4
```

```
890 W5$=W4$
900 R=R5
910 GOSUB1570
920 Z=R:R5=R:X=17:Y=22:GOSUB2160
930 C3=1/(2*π*FU*R4)
940 C=C3:GOSUB1720
950 C3=C:Z=C:X=24:Y=23:GOSUB2160
960 W=UA:GOSUB1920:W8$=W$
970 IFC3<1E-6THEN990
980 GOTO1010
990 X=21:Y=21:GOSUB2670
1000 PRINT"
1010 IE=IA/2
1020 I12=IE/10
1030 UE=IE*R6
1040 UG=UE+.6
1050 R2=UG/I12
1060 W=UG*I12:GOSUB1850:W2$=W$
1070 R=R2:GOSUB1570
1080 R2=R:Z=R:X=10:Y=17:GOSUB2160
1090 R1=UB/UG*R2
1100 R1=R1-R2
1110 R=R1:GOSUB1570
1120 W=(UB-UG)*I12:GOSUB1850:W1$=W$
1130 R1=R:Z=R:X=10:Y=4:GOSUB2160
1140 R7=R1*R2/(R1+R2)
1150 C1=1/(2*π*FU*R7)
1160 C=C1:GOSUB1720:C1=C
1170 W=UB:GOSUB1920:W6$=W$
1180 IFC1>=1E-6THEN1250
1190 X=6:Y=10:GOSUB2670
1200 PRINT"
1210 Y=11:GOSUB2670
1220 PRINT"
1230 Y=12:GOSUB2670
1240 PRINT"
1250 Z=C:X=4:Y=8:GOSUB2160
1260 C2=1/(2*π*FU*R3)
1270 W7$=W6$
1280 C=C2:GOSUB1720:C2=C
1290 IFC2>=1E-6THEN1330
1300 X=23:Y=5:GOSUB2670:PRINT"
1310 X=24:Y=6:GOSUB2670:PRINT"
1320 Y=7:GOSUB2670:PRINT"
1330 Z=C:X=25:Y=3:GOSUB2160
1340 RESTORE:B=0:TT=0:ZT=0:FT=0
1350 WT=IA*UB
1360 READA:B=B+1
1370 IFB<30THEN1360
1380 TT=TT+1
1390 IFTT>6THENTT=6:GOTO1480
1400 READT$(TT),UT(TT),WT(TT),IT(TT),GF(TT)
1410 IFUB>UT(TT)THENFT=1
1420 IFWT>WT(TT)THENFT=1
1430 IFIA>IT(TT)THENFT=1
1440 ZT=ZT+1
1450 IFZT<31ANDFT=1THENFT=0:GOTO1400
1460 IFFT=1THENT$(TT)="":UT(TT)=0:WT(TT)=0:IT(TT)=0:GF(TT)=0:GOTO1480
1470 IFZT<31THEN1380
```

```
1480 X=14:Y=11:GOSUB2670
1490 PRINTT$(1);
1500 X=1:Y=25:GOSUB2670
1510 PRINT"■N=NEUE RECHNUNG  L=LISTE  E=EXIT";
1520 GETA$:IFA$=""THEN1520
1530 IFA$="N"THEN580
1540 IFA$="L"THEN2710
1550 IFA$="E"THENPRINT"□":END
1560 GOTO1520
1570 REM TABELLE R
1580 B=0:RESTORE:K=24:L=0:DI=100:MI=0
1590 R=R/10
1600 B=B+1
1610 IFR>=1THEN1590
1620 R=R*10
1630 B=B-1
1640 READA
1650 IFABS(R-A)<DITHENDI=ABS(R-A):MI=A
1660 L=L+1
1670 IFK>LTHEN1640
1680 R=MI
1690 R=R*10↑B
1700 R=INT(R)
1710 RETURN
1720 REM WERTETABELLE C
1730 A=0:B=0:D=1
1740 C=C*10:B=B+1
1750 IFC<1THEN1740
1760 RESTORE:K=0:FORA=1TO24
1770 READD
1780 NEXTA
1790 READA:K=K+1
1800 IFC>=A ANDK<6 THEN1790
1810 IFC>=ATHENC=C/10:B=B-1:GOTO1760
1820 D=1:FORE=1TOB:D=D/10:NEXTE
1830 C=A*D
1840 RETURN
1850 W$="2     W"
1860 IFW<1THENW$="1     W"
1870 IFW<.5THENW$="1/2  W"
1880 IFW<.25THENW$="1/4  W"
1890 IFW<.125THENW$="1/8  W"
1900 IFW<.0625THENW$="1/16 W"
1910 RETURN
1920 IFW*1.41<=160THENW$="160 V"
1930 IFW*1.41<=100THENW$="100 V"
1940 IFW*1.41<=50THENW$="50 V"
1950 IFW*1.41<=35THENW$="35 V"
1960 IFW*1.41<=20THENW$="20 V"
1970 IFW*1.41<=12THENW$="12 V"
1980 IFW*1.41<=6THENW$="6 V"
1990 IFW*1.41<=3THENW$="3 V"
2000 RETURN
2010 DATA1,1.1,1.2,1.3,1.5,1.6,1.8,2,2.2,2.4,2.7,3,3.3,3.6,3.9,4.3,4
     .7,5.1,5.6
2020 DATA6.2,6.8,7.5,8.2,9.1
2030 DATA1,2.2,3.3,4.7,6.8,8.2
2040 DATABC 148,20,.25,.2,2,BC 149,20,.25,.2,2,BC 108,20,.3,.2,1
2050 DATABC 109,20,.3,.2,1,BC 168,20,.3,.2,5,BC 169,20,.3,.2,5
```

```
2060 DATABC 238,20,.3,.2,4,BC 239,20,.3,.2,4,BC 172,25,.3,.2,4
2070 DATABC 173,25,.3,.2,4
2080 DATABC 413,30,.3,.1,4,BC 183,30,.3,.2,3,BC 184,30,.3,.2,3
2090 DATABC 548,30,.5,.2,4,BC 549,30,.5,.2,4,BC 517,30,.625,.4,3
2100 DATABC 147,45,.25,.2,2,BC 414,45,.3,.1,4,BC 107,45,.3,.2,1
2110 DATABC 167,45,.3,.2,5,BC 171,45,.3,.2,4,BC 237,45,.3,.2,4
2120 DATABC 547,45,.5,.2,4,BC 550,45,.5,.2,4,BC 635,45,.8,1.5,4
2130 DATABC 182,50,.3,.2,3,BC 637,60,.8,1.5,4,BC 301,60,.85,1,1
2140 DATABC 174,64,.3,.2,4,BC 546,65,.5,.2,4,BC 639,80,.8,1.5,4
2150 RETURN
2160 REM DRUCK DER WERTE
2170 GOSUB2670
2180 Z$=STR$(Z):Z$=RIGHT$(Z$,LEN(Z$)-1)
2190 IFZ>=10000000THEN2350
2200 IFZ>=1000000THEN2370
2210 IFZ>=100000THEN2390
2220 IFZ>=10000THEN2410
2230 IFZ>=1000THEN2430
2240 IFZ>=1THEN2450
2250 IFZ>=.1THEN2470
2260 IFZ>=.01THEN2490
2270 IFLEN(Z$)=5THENZ$=LEFT$(Z$,1)+".0"
2280 IFZ>=.001THEN2520
2290 IFZ>=.0001THEN2540
2300 IFZ>=.00001THEN2560
2310 IFZ>=.000001THEN2580
2320 IFZ>=.0000001THEN2600
2330 IFZ>=.00000001THEN2620
2340 GOTO2640
2350 Z$=LEFT$(Z$,2)+"M"
2360 GOTO2650
2370 Z$=LEFT$(Z$,1)+"M"+MID$(Z$,2,1)
2380 GOTO2650
2390 Z$=LEFT$(Z$,3)+"K"
2400 GOTO2650
2410 Z$=LEFT$(Z$,2)+"K"
2420 GOTO2650
2430 Z$=LEFT$(Z$,1)+"K"+MID$(Z$,2,1)
2440 GOTO2650
2450 Z$=Z$+" "
2460 GOTO2650
2470 Z$=RIGHT$(Z$,2)+"0MI"
2480 GOTO2650
2490 IFLEN(Z$)=3THENZ$=Z$+"0"
2500 Z$=RIGHT$(Z$,2)+"MI"
2510 GOTO2650
2520 Z$=LEFT$(Z$,1)+"MI"+MID$(Z$,3,1)
2530 GOTO2650
2540 Z$=LEFT$(Z$,1)+MID$(Z$,3,1)+"0Y"
2550 GOTO2650
2560 Z$=LEFT$(Z$,1)+MID$(Z$,3,1)+"Y"
2570 GOTO2650
2580 Z$=LEFT$(Z$,1)+"Y"+MID$(Z$,3,1)
2590 GOTO2650
2600 Z$=LEFT$(Z$,1)+MID$(Z$,3,1)+"0N"
2610 GOTO2650
2620 Z$=LEFT$(Z$,1)+MID$(Z$,3,1)+"N"
2630 GOTO2650
2640 Z$=LEFT$(Z$,1)+"N"+MID$(Z$,3,1)
```

```
2650 PRINTZ$;
2660 RETURN
2670 PRINT"■";
2680 FORXY=1TOX-1:PRINT"■";:NEXTXY
2690 FORXY=1TOY-1:PRINT"■";:NEXTXY
2700 RETURN
2710 PRINT"■■■R1 =■":X=6:Y=1:Z=R1:GOSUB2160:PRINTTAB(10)W1$
2720 PRINT"■■R2 =■":Y=4:Z=R2:GOSUB2160:PRINTTAB(10)W2$
2730 PRINT"■■R3 =■":Y=6:Z=R3:GOSUB2160:PRINTTAB(10)W3$
2740 PRINT"■■R4 =■":Y=8:Z=R4:GOSUB2160:PRINTTAB(10)W4$
2750 PRINT"■■R5 =■":Y=10:Z=R5:GOSUB2160:PRINTTAB(10)W5$
2760 PRINT"■■■C1 =■":Y=13:Z=C1:GOSUB2160:IFC1>=1E-6THENPRINT" ELKO■"
2770 PRINT:PRINTTAB(9)W6$
2780 PRINT"■■C2 =■":Y=16:Z=C2:GOSUB2160:IFC2>=1E-6THENPRINT" ELKO■"
2790 PRINT:PRINTTAB(9)W7$
2800 PRINT"■■C3 =■":Y=19:Z=C3:GOSUB2160:IFC3>=1E-6THENPRINT" ELKO■"
2810 PRINT:PRINTTAB(9)W8$
2820 X=18:FORA=1TO20:Y=A:GOSUB2670:PRINT"■■";:NEXTA
2830 GOTO2920
2840 X=1:Y=24:GOSUB2670
2850 PRINT"■N=NEUE RECHNUNG    E=EXIT   B=RUECKSPRUNG";
2860 PRINT"                                ZUM BILD";
2870 GETA$:IFA$=""THEN2870
2880 IFA$="N"THEN580
2890 IFA$="E"THENPRINT"■":END
2900 IFA$="B"THEN730
2910 GOTO2870
2920 GH=0:GI=0:GL=0:FORGG=1TO5
2930 FORA=1TOTT
2940 IFGF(A)=GGTHENGH=GH+1:X=20:Y=1+6*(GG-1)+GH+GI:GOSUB2670:PRINTT$(A);
2950 NEXTA
2960 IFGH=0THENGI=GI-6
2970 GH=0
2980 NEXTGG
2990 FORGG=1TO5
3000 FORA=1TOTT
3010 IFGF(A)=GGTHENGK=1
3020 NEXTA
3030 IFGK=0THEN3060
3040 GK=0:GL=GL+1:X=30:Y=2+(GL-1)*6:GOSUB2670
3050 ONGGGOSUB3080,3180,3270,3370,3470
3060 NEXTGG
3070 GOTO2840
3080 PRINT"■  E"
3090 Y=Y+1:GOSUB2670
3100 PRINT"■ ┌─┐"
3110 Y=Y+1:GOSUB2670
3120 PRINT" ┤ ┤■B"
3130 Y=Y+1:GOSUB2670
3140 PRINT"■ └─┘"
3150 Y=Y+1:GOSUB2670
3160 PRINT"■  C■"
3170 RETURN
3180 PRINT"■   ─── ■ B"
3190 Y=Y+1:GOSUB2670
3200 PRINT"■  / ─ \"
3210 Y=Y+1:GOSUB2670
3220 PRINT"■E■ ┤ ─ ─ ┤ ■C"
3230 Y=Y+1:GOSUB2670
```

```
3240 PRINT"■  ──────■"
3250 Y=Y+1:GOSUB2670
3260 RETURN
3270 PRINT"■ E"
3280 Y=Y+1:GOSUB2670
3290 PRINT"■┌─┐"
3300 Y=Y+1:GOSUB2670
3310 PRINT"| ┤■B"
3320 Y=Y+1:GOSUB2670
3330 PRINT"■└─┘"
3340 Y=Y+1:GOSUB2670
3350 PRINT"■ C■"
3360 RETURN
3370 PRINT"■ E"
3380 Y=Y+1:GOSUB2670
3390 PRINT"■┌─┐"
3400 Y=Y+1:GOSUB2670
3410 PRINT"|─┤■B"
3420 Y=Y+1:GOSUB2670
3430 PRINT"■└─┘"
3440 Y=Y+1:GOSUB2670
3450 PRINT" ■C■"
3460 RETURN
3470 PRINT"■ B"
3480 Y=Y+1:GOSUB2670
3490 PRINT"■┌─┐"
3500 Y=Y+1:GOSUB2670
3510 PRINT"|- |■C"
3520 Y=Y+1:GOSUB2670
3530 PRINT"■└─┘"
3540 Y=Y+1:GOSUB2670
3550 PRINT"■ E■"
3560 RETURN
3570 PRINT"■";
3580 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■TRANSISTOR"
3590 PRINT"■■■■■■■■■■■■■EIN PROGRAMM ZUR BERECHNUNG"
3600 PRINT"■■■■VON KLEINLEISTUNGS-VERSTAERKERN"
3610 PRINT"■■■■INFORMATION ? [ J/N ┤"
3620 GETA$:IFA$=""THEN3620
3630 IFA$="J"THEN3660
3640 IFA$="N"THEN580
3650 GOTO3620
3660 PRINT"■";
3670 PRINT"■■■■■■DIESEM PROGRAMM LIEGT FOLGENDES"
3680 PRINT"■SCHALTBILD ZU GRUNDE:"
3690 FORA=1TO7000:NEXTA
3700 GOSUB320
3710 X=1:Y=25:GOSUB2670
3720 PRINT"┤          W = WEITER";
3730 GETA$:IFA$<>"W"THEN3730
3740 PRINT"■"
3750 PRINT"■DAS PROGRAMM VERARBEITET  FOLGENDE"
3760 PRINT"GROESSEN:"
3770 PRINT"■■BATTERIESPANNUNG BIS 80 V"
3780 PRINT"■AUSGANGSLEISTUNG BIS 0.8 W"
3790 PRINT"■■■EINGEGEBEN WERDEN MUSS:"
3800 PRINT"──────────────────────────────"
3810 PRINT"■■UNTERE GRENZFREQUENZ"
3820 PRINT"■BATTRIESPANNUNG"
```

```
3830 PRINT"■VERSTAERKUNGSFAKTOR"
3840 PRINT"■AUSGANGS-MINDEST-SPANNUNG"
3850 PRINT"(ZWISCHEN IHR UND DER BATTERIESPANNUNG"
3860 PRINT"SCHWANKT DIE AUSGANGSSPANNUNG.)"
3870 PRINT"■AUSGANGS-MAXIMAL-STROM"
3880 FORA=1TO15000:NEXTA
3890 PRINT"■■NACH ERFOLGTER EINGABE GESCHIEHT:"
3900 PRINT"■1. ZEICHNEN DES SCHALTBILDES"
3910 PRINT"■2. EINTRAGEN VON"
3920 PRINT"■■■■A WIDERSTANDS-WERTEN"
3930 PRINT"■■■■B KONDENSATOR-GROESSEN"
3940 PRINT"■■■■C EINEM TRANSISTORTYP"
3950 PRINT"■■3. MOEGLICHKEIT,EINE LISTE MIT"
3960 PRINT"   WEITEREN DATEN ZU ERLANGEN"
3970 PRINT"■   DIESE GIBT AN:"
3980 PRINT"■     A WIDERSTANDS-WERTE"
3990 PRINT"      B GEFORDERTE BELASTBARKEIT"
4000 PRINT"        DER WIDERSTAENDE"
4010 PRINT"      C KONDENSATOR-WERTE"
4020 PRINT"      D ELKO ODER NICHT"
4030 PRINT"      E GEFORDERTE SPANNUNGSFESTIGKEIT"
4040 PRINT"        DER KONDENSATOREN"
4050 PRINT"      F TRANSISTORTYP MIT BIS ZU 5"
4060 PRINT"        ERSATZTYPEN"
4070 PRINT"      G ANSCHLUSSBILDER DER TRANSISTOREN";
4080 PRINT"        ( VON UNTEN )"
4090 PRINT"■  START ? [ J ]";
4100 GETA$:IFA$<>"J"THEN4100
4110 GOTO580

READY.
```

Elektronik

Beschreibung des Programmes (5934 Bytes)
Folgende Berechnungen stehen zur Verfügung:

1. Kapazitiver Widerstand
2. Induktiver Widerstand
3. Ladezeit eines Kondensators
4. Parallele Widerstände
5. Spannungsteiler
6. Resonanzberechnung
7. Prozentrechnung
8. Leistungsbestimmung durch den Zähler
9. Wirkungsgrad
10. Widerstand von Leitern

```
300       POKE53280,8:POKE53281,8
310       PRINT"■■                                          "
320       PRINT"■     FOLGENDE RECHNUNGEN STEHEN ZUR     "
330       PRINT"■                VERFUEGUNG              "
340       PRINT"■                                        "
```

```
350       PRINT"■■1  KAPAZITIVER WIDERSTAND  "
360       PRINT"2  INDUKTIVER WIDERSTAND"
370       PRINT"3  LADEZEIT EINES KONDENSATORS"
380       PRINT"4  PARALLELE WIDERSTAENDE"
390       PRINT"5  SPANNUNGSTEILER"
400       PRINT"6  RESONANZ BERECHNUNG"
410       PRINT"7  PROZENTRECHNUNG %"
420       PRINT"8  LEISTUNGSBESTIMMUNG DURCH "
430       PRINT"   DEN ZAEHLER"
440       PRINT"9  WIRKUNGSGRAD"
450       PRINT"10 WIDERSTAND VON LEITERN"
460       PRINT"                  "
470       INPUT"GEBEN SIE DIE NR EIN";A
480       PRINT"■"
490       B=1
500       IFB=ATHEN700
510       B=2
520       IFB=ATHEN840
530       B=3
540       IFB=ATHEN990
550       B=4
560       IFB=ATHEN1120
570       B=5
580       IFB=ATHEN1250
590       B=6
600       IFB=ATHEN1420
610       B=7
620       IFB=ATHEN1550
630       B=8
640       IFB=ATHEN1720
650       B=9
660       IFB=ATHEN1900
670       B=10
680       IFA=BTHEN2030
690       GOTO63999
700       PRINT"    "
710       PRINT"■■                                          "
720       PRINT"■                                          "
730       PRINT"■          KAPAZITIVER WIDERSTAND          "
740       PRINT"■                                          "
750       INPUT"■■■ KABAZITAET IN MIKRO FARAD";P
760       INPUT" FREQUENZ IN HERTZ";O
770       I=6.2831852
780       U=1000000
790       LETY=U/(I*O*P)
800       PRINT"    "
810       PRINT"■ DER KABAZI. WIDERS. =■"Y"■OHM"
820       GOTO2160
830       END
840       PRINT"■■                                          "
850       PRINT"■                                          "
860       PRINT"■       DER INDUKTIVE WIDERSTAND           "
870       PRINT"■                                          "
880       REM
890       REM
900       REM
910       INPUT"■■SPULE IN MIKRO HENRI";T
920       INPUT"FREQUENZ IN MHZ";R
930       E=6.2831852
```

```
 940      W=T*R*E
 950      PRINT"       "
 960      PRINT"■DER INDUKT.WIDERSTAND=■"W"■OHM"
 970      GOTO2160
 980      END
 990      PRINT"■                                          "
1000      PRINT"■                                         "
1010      PRINT"■    AUFLADUNG EINES KONDENSATORS         "
1020      PRINT"■                                         "
1030      INPUT"■■ LADEWIDERSTAND IN KOHM";Q
1040      INPUT" KONDENSATOR IN MIKRO F";L
1050      K=Q*L*5
1060      PRINT"    "
1070      PRINT"■DIE LADEZEIT =■"K"■MILLISEK."
1080      GOTO2160
1090      END
1100      REM
1110      REM
1120      PRINT"■                                          "
1130      PRINT"■                                         "
1140      PRINT"■     PARALLELSCHALTUNG VON 3 R           "
1150      PRINT"■                                         "
1160      INPUT"■■  WIDERSTAND 1   ";J
1170      INPUT"  WIDERSTAND 2   ";H
1180      INPUT"  WIDERSTAND 3   ";G
1190      F=J*H/(J+H)
1200      D=F*G/(F+G)
1210      PRINT"    "
1220      PRINT"■DER GESAMTWIDERSTAND=■"D"■OHM"
1230      GOTO2160
1240      END
1250      PRINT"■                                          "
1260      PRINT"■                                         "
1270      PRINT"■           DER SPANNUNGSTEILER           "
1280      PRINT"■                                         "
1290      INPUT"■■BETRIEBSSPANNUNG";S
1300      INPUT"WIDERSTAND 1";M
1310      INPUT"WIDERSTAND 2";N
1320      B=S/(M+N)
1330      V=B*M
1340      C=B*N
1350      PRINT"   "
1360      PRINT"■SPANNUNG U1=■"V"■V"
1370      PRINT"SPANNUNG U2=■"C"■V"
1380      PRINT"STROM I =■"B"■A"
1390      PRINT"    "
1400      GOTO2160
1410      END
1420      PRINT"■                                          "
1430      PRINT"■                                         "
1440      PRINT"■            RESONANZBERECHNUNG           "
1450      PRINT"■                                         "
1460      INPUT"■■SPULE IN MIKRO HENRI";X
1470      INPUT"KONDENSATOR IN PIKO F";Z
1480      P=25330/(X*Z)
1490      O=SQR(P)
1500      PRINT"    "
1510      PRINT"■RESONANZ BEI■"O"■MHZ"
1520      PRINT"   "
```

```
1530      GOTO2160
1540      END
1550      PRINT"■                                                    "
1560      PRINT"■                                                   "
1570      PRINT"■        PROZENTRECHNUNG % % % %                    "
1580      PRINT"■                                                   "
1590      INPUT"■■ GESAMTMENGE 100%";P
1600      INPUT" PROZENT DES GANZEN";O
1610      INPUT" ...% DES GANZEN =";I
1620      B=(P*O)/100
1630      C=(I*100)/O
1640      D=(I*100)/P
1650      PRINT"    "
1660      PRINT"■DAS GANZE IST(100%)=■"C
1670      PRINT"■ES SIND■"D"■% DES GANZEN■"
1680      PRINTO"■% IST GLEICH■"B
1690      PRINT"   "
1700      GOTO2160
1710      END
1720      PRINT"■■                                                   "
1730      PRINT"■                                                   "
1740      PRINT"■          LISTUNGSBESTIMMUNG DURCH                 "
1750      PRINT"■                DEN ZAEHLER                        "
1760      PRINT"■                                                   "
1770      INPUT"■■ZEIT PRO UMDREHUNG IN SEK";N
1780      INPUT"ZAEHLERKONSTANTE";C
1790      M=3600/N
1800      P=M/C
1810      E=P*1000
1820      G=E/220
1830      PRINT"    "
1840      PRINT"■DIE LEISTUNG BETRAEGT■"E"■WATT"
1850      PRINT"    "
1860      PRINT"ES FLIEST EIN STROM VON■"G"■A"
1870      PRINT"   "
1880      GOTO2160
1890      END
1900      PRINT"■■                                                   "
1910      PRINT"■                                                   "
1920      PRINT"■              WIRKUNGSGRAD                         "
1930      PRINT"■                                                   "
1940      INPUT"■■ABGEGEBENE LEISTUNG";P
1950      INPUT"ZUGEFUEHRTE LEISTUNG";O
1960      I=P/O
1970      U=I*100
1980      PRINT"   "
1990      PRINT"■DER WIRKUNGSGRAD=■"U"■%"
2000      PRINT"   "
2010      GOTO2160
2020      END
2030      REM
2040      PRINT"■■                                                   "
2050      PRINT"■                                                   "
2060      PRINT"■         WIDERSTAND VON LEITERN                    "
2070      PRINT"■                                                   "
2080      INPUT"■■DRAHTLAENGE IN METERN";L
2090      INPUT"QUERSCHNITT ";A
2100      R=L/(56*A)
2110      PRINT"   "
```

```
2120      PRINT"■DER WIDERSTAND BETRAEGT■"R"■OHM"
2130      PRINT"  "
2140      GOTO2160
2150      END
2160      PRINT"■■■
```

Entfernungen

Beschreibung des Programmes (8534 Bytes)
Das Programm ermittelt Ihnen die Entfernung zwischen zwei Orten.

```
300       POKE53280,0:POKE53281,0
310       GOTO610
320       PRINT"■■DATEN VON "S$" NICHT GESPEICHERT !"
330       PRINT"■EINGABE EINES ■ANDEREN ORTES
340       PRINT"■  ODER DER ■KOORDINATEN VON "S$
350       GETA$:IFA$=""THEN350
360       IFA$="A"THEN610
370       PRINT"■■OESTLICHE UND SUEDLICHE GRAD JEWEILS
380       PRINT"■MIT NEGATIVEN VORZEICHEN EINGEBEB■
390       PRINT"■■■DATEN VON "S$
400       PRINTTAB(15)"■GRAD  MIN
410       INPUT"■BREITENGRAD ";C1
420       PRINTTAB(19)"□";:INPUTCM:C1=(C1+(1/60*CM))*π/180
430       INPUT"■LAENGENGRAD ";D1
440       PRINTTAB(19)"□";:INPUTDM:D1=(D1+(1/60*DM))*π/180:RETURN
450       D=L1-L2:X=SIN(B1)*SIN(B2)+(COS(B1)*COS(B2)*COS(D))
460       EZ=ATN(SQR(1-X↑2)/X)*180/π:E=INT(111.11*EZ)
470       IFE>=0THEN490
480       E=20000+E
490       PRINT"□■■ENTFERNUNG □"S1$"□ - □"S2$"□ :"
500       PRINTTAB(10)"■■"E" KM
510       XW=ATN(COS(D)/TAN(B2))
520       WZ=ATN(1/(COS(B1+XW)/(TAN(D)*SIN(XW))))*180/π
530       IFD>0THEN560
540       IFWZ<0THENW=WZ+360:GOTO580
550       W=WZ+180:GOTO580
560       IFWZ>0THENW=WZ:GOTO580
570       W=WZ+180
580       PRINT"■■■"S2$" ERSCHEINT IN "S1$
590       PRINT"■UNTER EINEM WINKEL VON
600       PRINT"■■■"INT(W)" GRAD   "INT(ABS((W-INT(W))*60))" MINUTEN":RETU
          RN
610       INPUT"□■■□  NAME DES AUSGANGSORTES ";S1$:ZZ$=S1$:GOSUB710
620       IFI<>0THENS$=S1$:GOSUB320:B1=C1:L1=D1:GOTO640
630       B1=B:L1=L
640       INPUT"■■□  NAME DES GEGENORTES     ";S2$:ZZ$=S2$
650       GOSUB710
660       IFI<>0THENS$=S2$:GOSUB320:B2=C1:L2=D1:GOTO680
670       B2=B:L2=L
680       GOSUB450
690       GETA$:IFA$=""THEN690
700       PRINT"□":GOTO610
710       RESTORE:FORI=1TO204:READXX$,B,L
720       IFXX$=ZZ$THENI=0:RETURN
730       NEXT
740       RETURN
750       DATARSUNCION,-.44128, 1.00123
760       DATAANKARA, .69405,-.57655
770       DATAAMMAN, .55617,-.62571
780       DATAALEXANDRIA, .54483,-.52215
```

```
 790       DATAARLGIER, .64053,-.05615
 800       DATAADDIS ABEBA, .15737,-.66178
 810       DATAABIDSCHAN, .09424, .07126
 820       DATAAKKRA, .09744, 4.36E-03
 830       DATAANDORRA, .75543,-.0672
 840       DATAANTWERPEN, .92531,-.08785
 850       DATAATHEN, .66497,-.41539
 860       DATAAMSTERDAM, .91367,-.08436
 870       DATABRUESSEL, .90931,-.08524
 880       DATABERLIN, .916,-.23388
 890       DATABONN, .88546,-.12392
 900       DATABREMEN, .90902,-.1533
 910       DATABORDEAUX, .78714, .0157
 920       DATABELFAST, .95324, .10413
 930       DATABIRMINGHAM, .91571, .03316
 940       DATABELGRAD, .78219,-.35605
 950       DATABERGEN, 1.05417,-.09338
 960       DATABRESLAU, .89215,-.29729
 970       DATABUKAREST, .77638,-.45612
 980       DATABERN, .81972,-.13003
 990       DATABASEL, .8299,-.13323
1000       DATABARCELONA, .72285,-.03898
1010       DATABRUENN, .85812,-.31184
1020       DATABUDAPEST, .82903,-.33104
1030       DATABAGDAD, .58264,-.77435
1040       DATABOMBAY, .33044,-1.27148
1050       DATABEIRUT, .58817,-.62018
1060       DATABANGKOK, .2426,-1.75639
1070       DATABRAZZAVILLE,-.07244,-.26355
1080       DATABAMAKO, .22165, .13991
1090       DATABUENOS AIRES,-.60389, 1.01869
1100       DATABRASILIA,-.2746, .84153
1110       DATABOGOTA, .08028, 1.29299
1120       DATACARACAS, .17947, 1.16617
1130       DATACASABLANCA, .58672, .13235
1140       DATACANBERRA,-.61669,-2.60636
1150       DATACHRISTCHURCH,-.7569,-3.00895
1160       DATACALGERY, .89128, 1.99258
1170       DATACHICAGO, .731, 1.53036
1180       DATACOLOMBO, .121,-1.39365
1190       DATADRESDEN, .89099,-.24086
1200       DATADUBLIN, .932, .10937
1210       DATADEN HAAG, .90844,-.07447
1220       DATADAMASKUS, .58293,-.63356
1230       DATADELHI, .5009,-1.34536
1240       DATADAKKA, .41684,-1.57866
1250       DATADETROIT, .73972, 1.45007
1260       DATADJAKARTA,-.13207,-1.86809
1270       DATADAKAN, .25598, .30426
1280       DATADARESSALAM,-.1184,-.6833
1290       DATADEGGENDORF, .85241,-.22614
1300       DATAEINDHOVEN, .89768,-.09018
1310       DATAFRANKFURT, .8747,-.15098
1320       DATAFAIRBANKS, 1.1333, 2.57959
1330       DATAGUATEMALA, .25481, 1.58185
1340       DATAGEORGETOWN, .11751, 1.01519
1350       DATAGLASGOW, .97447, .05235
1360       DATAGENUA, .77492,-.15621
1370       DATAGOETEBURG, .98494,-.20857
```

```
1380        DATAGENF, .80663,-.10705
1390        DATAGIBRALTER, .63006, .09366
1400        DATAHAMBURG, .93607,-.17454
1410        DATAHELSINKI, 1.05156,-.43721
1420        DATAHANOI, .36564,-1.84511
1430        DATAHONGKONG, .3892,-1.99259
1440        DATAHONOLULU, .37262, 2.75703
1450        DATAHAVANNA, .41538, 1.43786
1460        DATAISTANBUL, .71471,-.50324
1470        DATAISLAMABAD, .58526,-1.27002
1480        DATAINNSBRUCK, .82495,-.19897
1490        DATAJOKOHAMA, .61842,-2.43619
1500        DATAJERUSALEM, .55385,-.61523
1510        DATAJAUNDE, .06632,-.20159
1520        DATAJOHANNESBURG,-.45699,-.48986
1530        DATAKINGSTON, .31357, 1.33924
1540        DATAKAIRO, .52476,-.54804
1550        DATAKONAKRY, .16696, .23823
1560        DATAKAPSTADT,-.59167,-.32144
1570        DATAKHARTUM, .57508,-.56811
1580        DATAKAMPALA, 7.56E-03,-.5684
1590        DATAKINSHASA,-.07622,-.26704
1600        DATAKIEW, .87964,-.53088
1610        DATAKALKUTTA, .39357,-1.542
1620        DATAKABUL, .59981,-1.20486
1630        DATAKUWAIT, .51167,-.83834
1640        DATAKATMANDU, .4852,-1.4911
1650        DATAKOPENHAGEN, .97069,-.22079
1660        DATAKOELN, .88604,-.12131
1670        DATAKRAKAU, .87382,-.34849
1680        DATALEIPZIG, .89593,-.21613
1690        DATALYON, .79848,-.08494
1700        DATALONDON, .89622, 2.03E-03
1710        DATALIVERPOL, .93171, .05235
1720        DATALUXEMBURG, .86597, .10646
1730        DATALINZ, .8427,-.2493
1740        DATALODSCH, .90349,-.34005
1750        DATALISSABON, .67486, .21642
1760        DATALENINGRAD, 1.04603,-.53088
1770        DATALUMPUR, .05555,-1.77471
1780        DATALAHORE, .56461,-1.29824
1790        DATALOS ANGELES, .59806, 2.05337
1800        DATALUANDA,-.15592,-.23126
1810        DATALAS PALMAS, .50061, .26878
1820        DATALOURENCO MARQUES,-.45263,-.56666
1830        DATALUSAKA,-.2682,-.49451
1840        DATALOME, .10908,-.02124
1850        DATALA PAZ,-.28798, 1.18915
1860        DATALIMA,-.21206, 1.33983
1870        DATALAGOS, .11141,-.06225
1880        DATAMANAGUA, .2106, 1.51058
1890        DATAMONTEVIDEO,-.60738, .9768
1900        DATAMONROVIA, .11024, .18645
1910        DATAMOGADISCHO, .03607,-.79151
1920        DATAMELBOURNE,-.66032,-2.52986
1930        DATAMONTREAL, .7947, 1.28136
1940        DATAMEXICO, .33888, 1.73194
1950        DATAMEKKA, .3796,-.69755
1960        DATAMOSKAU, .97214,-.65654
```

```
1970      DATAMINSK, .9384,-.4823
1980      DATAMADRAS, .22776,-1.39947
1990      DATAMANILA, .25365,-2.11593
2000      DATAMUENCHEN, .84037,-.20246
2010      DATAMAGDEBURG, .90931,-.20246
2020      DATAMARSEILLE, .75543,-.09425
2030      DATAMANCHESTER, .93346, .03926
2040      DATAMAILAND, .79906,-.15999
2050      DATAMALMOE, .96982,-.22661
2060      DATAMADRID, .70511, .06428
2070      DATANUERNBERG, .86335,-.19286
2080      DATANEAPEL, .71325,-.24813
2090      DATANICOSIA, .61319,-.58585
2100      DATANOWOSIBIRSK, .91687,-1.42158
2110      DATANEW YORK, .71034, 1.29183
2120      DATANAIROBI,-.0224,-.642
2130      DATANIAMEY, .23532,-.03666
2140      DATAOTTAWA, .79208, 1.32063
2150      DATAOSLO, 1.04661,-.19286
2160      DATAPARIS, .85433,-.04247
2170      DATAPALERMO, .66584,-.23272
2180      DATAPORTO, .7182, .1498
2190      DATAPRAG, .8744,-.2493
2200      DATAPHJONGJANG, .68038,-2.19214
2210      DATAPHNOM PENH, .20187,-1.82736
2220      DATAPEKING, .6958,-2.03244
2230      DATAPERTH,-.5524,-2.05571
2240      DATAPRETORIA,-.44739,-.4951
2250      DATAPORT-AU-PRINCE, .3223, 1.26158
2260      DATAPANAMA, .1562, 1.38811
2270      DATAPORT OF SPAIN, .18587, 1.07861
2280      DATAQUITO,-3.79E-03, 1.37008
2290      DATAREYKJAVIK, 1.11933, .38309
2300      DATAROM, .73216,-.21817
2310      DATAROTTERDAM, .9064,-.0768
2320      DATARANGUN, .29234,-1.67785
2330      DATARIAD, .42935,-.81304
2340      DATARABAT, .59341, .11868
2350      DATARIO DE JANEIRO,-.39969, .75427
2360      DATASAO PAULO,-.41248, .81361
2370      DATASANTIAGO,-.58498, 1.23103
2380      DATASAN JOSE, .1722, 1.46985
2390      DATASANTO DOMINGO, .32172, 1.21387
2400      DATASALVADOR,-.22603, .68096
2410      DATASAN JUAN, .32084, 1.15249
2420      DATASALISBURY,-.31038,-.5428
2430      DATASYDNEY,-.59109,-2.63894
2440      DATASUVA,-.31475,-3.11135
2450      DATASAINT LOUIS, .67369, 1.57574
2460      DATASAN FRANZISKO, .65944, 2.13657
2470      DATASOEUL, .65449,-2.21657
2480      DATASAIGON, .18995,-1.86285
2490      DATASCHANGHAI, .54367,-2.12058
2500      DATASINGAPUR, .0221,-1.81195
2510      DATASOFIA, .74612,-.40492
2520      DATASTUTTGARD, .85142,-.15999
2530      DATASTRASSBURG, .84852,-.13527
2540      DATASALONIKI, .70947,-.40056
2550      DATASALZBURG, .83426,-.22719
```

```
2560        DATASTOCKHOLM, 1.03585,-.31329
2570        DATATURIN, .78656,-.1341
2580        DATATIRANA, .72111,-.34442
2590        DATATEHERAN, .61959,-.89798
2600        DATATOKYO, .6225,-2.43561
2610        DATATAIPEH, .43575,-2.11883
2620        DATATORONTO, .76212, 1.38462
2630        DATATRIPOLIS, .57246,-.22835
2640        DATATANANARIVE,-.32755,-.82904
2650        DATATUNIS, .64199,-.17687
2660        DATATEGUCIGALPA, .25481, 1.52309
2670        DATAUFA, .95614,-.97244
2680        DATAULAN BATOR, .83601,-1.86751
2690        DATAUTRECHT, .90902,-.08814
2700        DATAVENEDIG, .79354,-.21468
2710        DATAVALENCIA, .68911, 7.56E-03
2720        DATAVIENTIANE, .31474,-1.78897
2730        DATAVANCOUVER, .86044, 2.14879
2740        DATAWELLINGTON,-.72054,-3.05026
2750        DATAWASHINGTON, .67922, 1.34506
2760        DATAWIEN, .84153,-.28798
2770        DATAWARSCHAU, .91135,-.36682
2780        DATAZUERICH, .8267,-.14894

ENDE DES LISTINGS ( 269 ) BASIC-ZEILEN
```


Impressum

Redaktionsdirektor: Richard Kerler

Redaktion: Armin Schwarz (Chefredakteur, verantwortlich für den Inhalt)

Gestaltung: Hans Kuh, Gabi Klotz

Titelillustration: Ernst Jünger

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Elke Saller, Michael Schreiber

Redaktion: Vogel-Verlag KG Würzburg, Redaktion CHIP-Special, Bavariaring 8, D-8000 München 2, Telefon (089) 514930, Telekopierer 535000, Telex 5216449

Verlag: Vogel-Verlag KG, Postfach 6740, D-8700 Würzburg 1, Tel. (0931) 4102-1, Telex 68883, Telefax (0931) 4102-529, Telegramme: CHIP-Würzburg

Verlagsleiter: Hugo E. Martin, Würzburg

Anzeigenleiter: Harald Kempf, Würzburg (verantwortlich für Anzeigen)

Anzeigenservice: CHIP, Postfach 6740, 8700 Würzburg 1, Tel. (0931) 4102-1, Telex 68883, Anne Barrois, Durchwahl 4102-433,
PLZ 1–5 und Ausland: Christine Himmer und Wolfgang Hartmann, Durchwahl 4102-227
PLZ 6–8: Angelika Hirsch und Axel Winheim, Durchwahl 4102-513

Vertriebsleitung: Axel Herbschleb, Würzburg

Vertrieb Handelsauflage: Vereinigte Motor-Verlage GmbH & Co. KG, Leuschnerstr. 1, D-7000 Stuttgart 1, Tel. (0711) 2043-1, Telex 722036

Bezugsmöglichkeiten: Bestellungen nehmen der Verlag und alle Buchhandlungen im In- und Ausland entgegen. Sollte die Zeitschrift aus Gründen, die nicht vom Verlag zu vertreten sind, nicht geliefert werden können, besteht kein Anspruch auf Nachlieferung oder Erstattung vorausbezahlter Bezugsgelder.

Bankverbindungen Vogel-Verlag:
Dresdner Bank AG, Würzburg
(BLZ 79080052) 3148890000,
Bay. Vereinsbank AG, Würzburg
(BLZ 79020076) 2506173,
Kreissparkasse Würzburg
(BLZ 79050130) 17400,
Postscheckkonto Nürnberg
(BLZ 76010085) 9991-853
Ausland: Postscheckkonto Zürich
8047064
Postscheckkonto Niederlande 2662395
Banque Veuve Morin-Pons Paris
155410314

Gesamtherstellung und Versand: VOGEL-DRUCK WÜRZBURG, Max-Planck-Str. 7/9, D-8700 Würzburg

Unverlangte Manuskripte werden nur zugesandt, wenn Rückporto beigefügt ist.
Für die mit Namen oder Signatur des Verfassers gekennzeichneten Beiträge übernimmt die Redaktion lediglich die presserechtliche Verantwortung.
Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlages. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG Wort, Abteilung Wissenschaft, Goethestraße 49, 8000 München 2, von der die Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.
Die Redaktion hat die Manuskripte und Programme sorgfältig geprüft. Für Fehler im Text, in Schaltbildern, Aufbauskizzen, Listings usw. sowie deren Folgen kann keine Haftung übernommen werden. Sämtliche Veröffentlichungen erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes, auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benützt.

CHIP-BUCHLADEN

Mein erster Computer

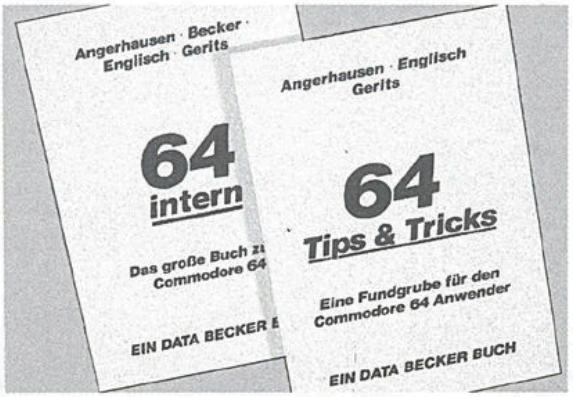
Rodnay Zaks
304 Seiten, 28 DM

„Mein erster Computer" ist die Übersetzung von „Your first Computer." Es geht darum, was ein Mikrocomputer ist, wie er funktioniert und wofür er zu gebrauchen ist. nach der Lektüre des Buches sind Sie selbst in der Lage, zu entscheiden, ob ein Computer für Sie nützlich ist, welchen Rechner und welche Zubehörgeräte Sie gegebenenfalls brauchen. Keine Vorkenntnisse erforderlich!

BASIC für Tischcomputer

K. L. Boon
190 Seiten, 38,— DM

Ein Kursus in BASIC für Tisch- oder Personalcomputer. Von der Begriffserklärung über eine Reihe von Kapiteln des eigentlichen BASIC-Kurses bis zu Spielen und Beispielen ein Buch zu Studienzwecken, sowohl im autodidaktischen als auch im schulischen Bereich. Dieses Buch bereitet den Anwender darauf vor, über Spiele eigene Programme zu schreiben.



Beherrschen Sie Ihren Commodore 64

C. Lorenz, 125 Seiten, 19,80 DM

Das von Commodore mit dem C-64 zusammen gelieferte Handbuch führt Sie gut in die Grundlagen ein. Fast alles, was Sie in diesem Buch finden, baut darauf auf. Es gibt Ihnen das Wissen, noch tiefer in die Materie Programmierung einzusteigen. Neben vielen Tips und Tricks finden Sie auch Vergleiche und Hinweise auf den PET/CBM und VC-20. So können Sie Programme aus dem Riesenvorrat an CBM-Software schöpfen.

Wie man in BASIC programmiert

Bernd Pol
368 Seiten, 30 DM

Ein Buch für Praktiker, und mehr als nur eine Einführung! An zwei ins Detail ausgearbeiteten Fallstudien werden die Grundlagen des Programmierens verdeutlicht und die wichtigsten BASIC-Bestandteile eingehend besprochen. Vor allem: Wie ist ein Problem zu lösen? Warum ist das so formuliert? Wie wendet man Programmiertechniken an? Was gehört zu einem guten Programmstil?

64 intern

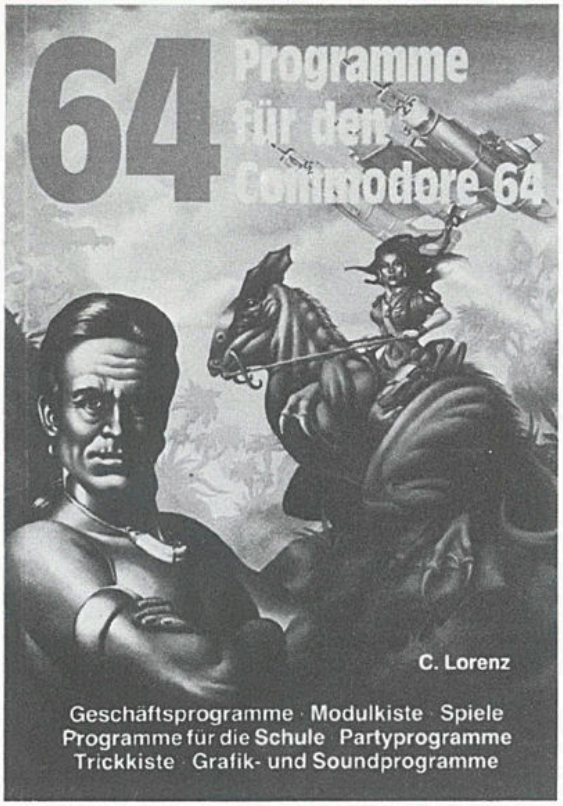
M. Angerhausen/A. Becker/ L. Englisch/K. Gerits
302 Seiten, 69,— DM

Commodore 64-Besitzer brauchen ab sofort nicht mehr mit dem Wörterbuch in der Hand nach amerikanischer Literatur Ausschau zu halten. Das große Buch zum Commodore 64 „64 intern" ist etwas Ungewöhnliches. Es ist das Ergebnis monatelanger Kleinarbeit der vier Autoren. Es beschreibt die Maschinenprogrammierung über Assemblerprogrammierung, Grafik und andere.

64 Tips und Tricks

Angerhausen/Englisch/Gerits
ca. 290 Seiten, 49,— DM

Eine umfangreiche Sammlung von POKE's und anderen nützlichen Routinen, Multitasking mit dem C-64, hochauflösende Grafik und Farbe für Fortgeschrittene, nützliches über CP/M auf dem C-64, Anschluß- und Erweiterungsmöglichkeiten durch USER-PORT und EXPANSING PORT, Programme der SORT-Routine, BASIC-Erweiterungen und 3D-Grafik. Alle Maschinenprogramme jetzt mit BASIC-Ladeprogramme.



Das Interface-Age Systemhandbuch zum Commodore 64

R. Babel/M. Krause/A. Dripke
306 Seiten, 74,— DM

Das Buch wurde von Software-Spezialisten für das Betriebssystem des C-64 unter Einbeziehung des VC-20 geschrieben. Sie finden hier alle Daten, die für die Programmierung des Computers wichtig sind. Die Informationen sind sowohl für den BASIC- als auch für den Assembler-Programmierer geeignet. Ein Buch für Anwender, aber auch ein Nachschlagewerk für Profis.

64 für Profis

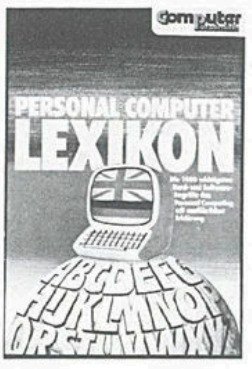
Angerhausen/Schellenberger
ca. 220 Seiten, 49,— DM

Dieses Buch zeigt, wie man erfolgreich Anwenderprobleme in BASIC löst und verrät Erfolgsgeheimnisse der Programmierprofis. Vom Programmentwurf über Menüsteuerung, Datenzugriff und Druckausgabe bis hin zur Dokumentation wird anschaulich mit Beispielen dargelegt, wie gute BASIC-Programmierung vor sich geht. Fünf lauffertige Anwenderprogramme illustrieren den Inhalt der Kapitel beispielhaft.

Das große Floppy-Buch

Englisch/Szczepanowski
ca. 320 Seiten, 49,— DM

Das Buch für die Arbeit mit der Floppy VC-1541 ist für Anfänger, Fortgeschrittene und Profis gleichermaßen interessant. Sein Inhalt reicht von der Programmspeicherung bis zum DOS-Zugriff, von der sequentiellen Datenspeicherung bis zum Direktzugriff, von der technischen Beschreibung bis zum ausführlich dokumentierten DOS-Listing. Exakt beschriebene Beispiel- und Hilfsprogramme runden dieses Buch ab.



64 Programme für den Commodore 64

C. Lorenz
220 Seiten, 39,— DM

Eine Programmsammlung für Büro, Schule und Freizeit. Dazu gehören z.B. Eingabemaske, Rand, grafische Darstellungen, Mathematikprogramme, aber auch lustige Programme, die eine erzieherische und lehrreiche Nebenwirkung haben. Außerdem finden Sie Geschäftsprogramme, Grafik- und Soundprogramme sowie eine Trickkiste mit vielen Überraschungen.

Lehr- und Übungsbuch für Commodore-Volkscomputer

G. Oetzmann
112 Seiten, 24,80 DM

Der hier beschriebene Band 7 der Reihe „Programmieren von Mikrocomputern" bietet eine umfassende Einführung in VC-BASIC, ohne daß Programmierkenntnisse vorausgesetzt werden. Besonderer Wert wurde darauf gelegt, neben der Vermittlung der Sprache auch den Weg von der ersten Lösungsidee bis zum fertigen Programm in verschiedenen Beispielen zu demonstrieren.

Personal-Computer-Lexikon

Günter Rolle
136 Seiten, 19,80 DM

Die 1000 wichtigsten Hard- und Software-Begriffe des Personal Computing mit ausführlicher Erklärung für alle, die sich privat oder im Beruf für Personal-Computer interessieren. Ein englisch-deutsches Register erleichtert das Studium englischsprachiger Dokumentationen. Darüber hinaus ist dieses Lexikon ein wichtiger Beitrag zur Klärung von Begriffen, die auch heute noch angewendet werden.

Wirtschaft auf dem Commodore 64

J. Elsing/D. Herrmann
ca. 200 Seiten, 38,— DM

Unternehmensführung, Betriebswirtschaft und finanzwirtschaftliche Grundlagen gehören zum Inhalt dieses Buches. Programme zu Zins- und Lohnsteuerberechnungen u.a.m. werden an Beispielen vorgerechnet, aber auch notwendige finanzmathematische Grundlagen werden vermittelt. Besonders die grafischen Darstellungen machen die Eigenschaften der Berechnungen anschaulich.

BASIC auf dem Commodore 64

Elsing/Sterner/Wagner
352 Seiten, 56,— DM

Dieses Buch ist eine systematische Einführung in die Programmiersprache BASIC für den C-64. Die umfangreiche Programmsammlung umfaßt die verschiedensten Themenbereiche. Speicherorganisation, Sprites und hochauflösende Grafik, BASIC-Übersicht und Tabellen. Besondere Fähigkeiten des C-64 werden in Beispielprogrammen demonstriert: Kalender, Mathematik, Statistik u.a.m.

Ihre Bestellung senden Sie bitte an: Vogel Buchvertrieb, Postfach 6740, 8700 Würzburg

Absender:

Vor- und Zuname

Straße und Hausnummer

Wohnort

PLZ

Bitte
mit 60 Pfennig
freimachen

Antwort

CHIP-Bücher
Leserservice 268
Postfach 67 40

D-8700 Würzburg 1

Absender:

Vor- und Zuname

Beruf

Straße und Hausnummer

Wohnort

PLZ

Bitte
freimachen

Chip-Special C-64
Redaktionsservice
Vogel-Verlag KG Würzburg
Bavariaring 9

D-8000 München 2